

تم تحميل وعرض المادة من

موقع كتبي

المدرسية اونلاين



[www.ktbbby.com](http://www.ktbbby.com)

موقع كتبي يعرض لكم الكتب الدراسية الطبعة الجديدة  
وحلولها، توزيع مناهج، تحضير، أوراق عمل، عروض  
بوربوينت، نماذج إختبارات بشكل مباشر PDF

\*جميع الحقوق محفوظة للقائمين على العمل\*

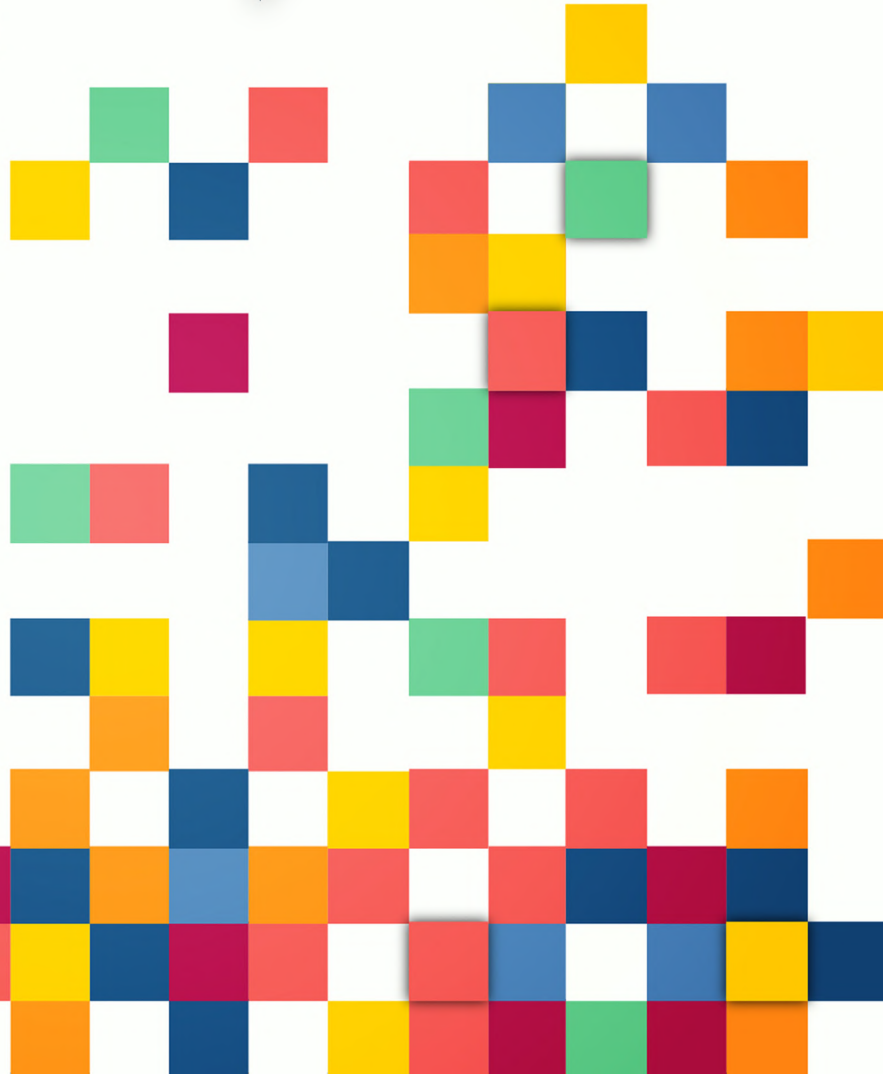


تجميع  
فراس

والمبدعين

للاختبار التحصيلي  
الفترة الثانية  
١٤٣٩ هـ

تجميع يوم  
السبت





١- أي المخلوقات التالية لا تحتوي على جهاز عصبي

|            |           |            |    |
|------------|-----------|------------|----|
| أ- الاسفنج | ب- الغزال | ج- الأسماك | د- |
|------------|-----------|------------|----|

٢- أي المواد الآتية يعتبر المكون الأساسي للشعر وأظافر الثدييات ؟

|              |    |    |    |
|--------------|----|----|----|
| أ- الكيراتين | ب- | ج- | د- |
|--------------|----|----|----|

٣- أثناء لعب الطفل حافياً على تراب ملوث أصيب بنوع من الديدان ، فمن المتوقع أن تكون ..

|           |           |          |           |
|-----------|-----------|----------|-----------|
| أ- خطافية | ب- إسكارس | ج- شعرية | د- دبوسية |
|-----------|-----------|----------|-----------|

٤- أي الحيوانات الآتية ثديي بائض ..

|               |           |          |    |
|---------------|-----------|----------|----|
| أ- منقار البط | ب- الكنغر | ج- الحوت | د- |
|---------------|-----------|----------|----|

٥- الميكروسبورديا طلائعيات دقيقة تستخدم في صناعة ..

|                     |             |                      |             |
|---------------------|-------------|----------------------|-------------|
| أ- المبيدات الحشرية | ب- المنظفات | ج- المواد الكيميائية | د- الدهانات |
|---------------------|-------------|----------------------|-------------|

٦- عند إدخال مخلوق حي في بيئة ما لكي يقضي على مخلوق حي آخر ، العلاقة بين هذين المخلوقين تكون :

|                       |                      |    |    |
|-----------------------|----------------------|----|----|
| أ- تطفلاً أو افتراساً | ب- تطفلاً أو تقايضاً | ج- | د- |
|-----------------------|----------------------|----|----|

٧- في الجدول أدناه أي العبارات صحيحة عن الجيل الأول عند تلقيح نبات أحمر الأزهار طويل ( RT ) مع نبات أبيض الأزهار قصير ( rt ) ؟

| الرقم | الطرز الشكلي | متماثل الجينات | غير متماثل الجينات |
|-------|--------------|----------------|--------------------|
| 1     | RrTT         | ✓              | ×                  |
| 2     | RRTT         | ✓              | ×                  |
| 3     | RrTt         | ×              | ✓                  |
| 4     | rrtt         | ×              | ✓                  |

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 3 | ب- 1 | ج- 2 | د- 4 |
|------|------|------|------|

٨- عندما تضع أنثى طائر بيضا في عش طائر آخر وتتخلص من بيض الطائر الآخر وصغاره ، ويقوم هذا الطائر بحضن البيض وتغذية الصغار ، فإن هذا نوعاً من :

|            |             |            |           |
|------------|-------------|------------|-----------|
| أ- التعايش | ب- الافتراس | ج- التقايض | د- التطفل |
|------------|-------------|------------|-----------|



٩- أي الخصائص الآتية تنطبق على البكتيريا المولدة للميثان ؟

|                                      |                         |                            |                              |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|
| أ- تستخدم في معالجة مياه الصرف الصحي | ب- تننفس بوجود الأكسجين | ج- النواة محاطة بغشاء نووي | د- تقوم بعملية البناء الضوئي |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|

١٠- عفن الخبز من الفطريات ..

|               |             |    |    |
|---------------|-------------|----|----|
| أ- الافتراضية | ب- الدعامية | ج- | د- |
|---------------|-------------|----|----|

١١- أي التراكيب النباتية الآتية استعمله الإنسان في صناعة الجبال والأقمشة؟

|            |                    |    |    |
|------------|--------------------|----|----|
| أ- الألياف | ب- الخلايا الحجرية | ج- | د- |
|------------|--------------------|----|----|

١٢- في أنثى الإنسان ، يكتمل نمو المشيمة خلال الحمل في الأسبوع ..

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| أ- الرابع | ب- السادس | ج- الثامن | د- العاشر |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

١٣- في منتصف القرن التاسع عشر ، أدخلت الأرانب البرية لقارة أستراليا واستوطنت فيها ، في ضوء التنوع الحيوي يسمى هذا النوع من المخلوقات النوع ..

|           |           |            |             |
|-----------|-----------|------------|-------------|
| أ- الدخيل | ب- المحلي | ج- المنقرض | د- المستوطن |
|-----------|-----------|------------|-------------|

١٤- ( لا يمكن معرفة سرعة الالكترون ومكانه في الوقت نفسه على نحو دقيق ) يمثل النص السابق ..

|                       |              |                |    |
|-----------------------|--------------|----------------|----|
| أ- مبدأ هايزنبرج للشك | ب- قاعدة هند | ج- مبدأ أوفباو | د- |
|-----------------------|--------------|----------------|----|

١٥- مسحوق الخارصين Zn المملح بعينة من هيدروكسيد البوتاسيوم KOH يمثل الأنود في ..

|                     |                 |                     |    |
|---------------------|-----------------|---------------------|----|
| أ- البطارية القلوية | ب- بطارية الفضة | ج- الخلية الجلفانية | د- |
|---------------------|-----------------|---------------------|----|

١٦- تعريف القاعدة حسب نظرية ( أرهينوس ) هي المادة التي ..

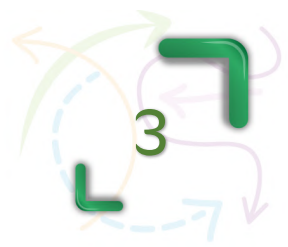
|               |                |    |    |
|---------------|----------------|----|----|
| أ- تنتج $H^+$ | ب- تنتج $OH^-$ | ج- | د- |
|---------------|----------------|----|----|

١٧- أي الذرات التالية ذات جهد تأين أكبر ..

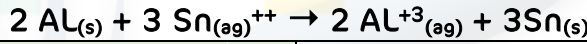
|              |              |           |              |
|--------------|--------------|-----------|--------------|
| أ- $Na^{11}$ | ب- $Rb^{37}$ | ج- $Li^3$ | د- $Cs^{55}$ |
|--------------|--------------|-----------|--------------|







١٨- القطب الذي تحدث له عملية أكسدة في التفاعل التالي :



|                       |       |       |                     |
|-----------------------|-------|-------|---------------------|
| أ- $3 \text{Sn}^{+2}$ | ب- Sn | ج- Al | د- $\text{Al}^{+3}$ |
|-----------------------|-------|-------|---------------------|

١٩- " الحالة التي تتساوى عندها سرعة التفاعل الأمامي وسرعة التفاعل العكسي " هذا النص يعبر عن

|                      |                           |    |    |
|----------------------|---------------------------|----|----|
| أ- الاتزان الكيميائي | ب- سرعة التفاعل الكيميائي | ج- | د- |
|----------------------|---------------------------|----|----|

٢٠- العنصر الأساسي في المركبات العضوية هو عنصر ..

|            |               |             |               |
|------------|---------------|-------------|---------------|
| أ- الكربون | ب- الهيدروجين | ج- الأكسجين | د- النيتروجين |
|------------|---------------|-------------|---------------|

٢١- إذا علمت أن  $(g = 10 \text{m/s}^2)$  فإن الطاقة اللازمة بوحدة الجول لرفع كرة كتلتها 2kg من الأرض إلى ارتفاع 3m تساوي ..

|       |        |       |      |
|-------|--------|-------|------|
| أ- 60 | ب- 200 | ج- 15 | د- 6 |
|-------|--------|-------|------|

٢٢- انبعاث الإلكترونات عند سقوط إشعاع كهرومغناطيسي على جسم يسمى ..

|                       |                   |    |    |
|-----------------------|-------------------|----|----|
| أ- التأثير الكهروضوئي | ب- الأشعة السينية | ج- | د- |
|-----------------------|-------------------|----|----|

٢٣- إذا تسارعت دراجة من السكون بانتظام بمعدل  $4 \text{m/s}^2$  ، فبعد كم ثانية تصل سرعتها إلى  $24 \text{m/s}$  ؟

|      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| أ- 6 | ب- 28 | ج- 20 | د- 96 |
|------|-------|-------|-------|

٢٤- ما مدى الدالة  $f(x) = |x - 2| + 3$  ؟

|                  |    |    |    |
|------------------|----|----|----|
| أ- $[3, \infty)$ | ب- | ج- | د- |
|------------------|----|----|----|

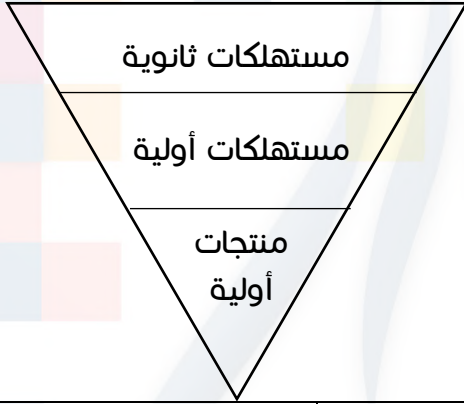
٢٥- إذا كان لدينا المتجهين  $A = \langle 5, -3 \rangle$  ،  $B = \langle 1, 4 \rangle$  فإن  $2A - B$  يساوي ..

|                             |    |    |    |
|-----------------------------|----|----|----|
| أ- $\langle 9, -10 \rangle$ | ب- | ج- | د- |
|-----------------------------|----|----|----|





٢٦- في الشكل أدناه ، هرم غذائي افتراضي ، استنتج ماذا يحدث للمخلوقات الحية ..



|                         |    |    |    |
|-------------------------|----|----|----|
| أ- تموت المخلوقات الحية | ب- | ج- | د- |
|-------------------------|----|----|----|

٢٧- في معادلة ( دي برولي )  $\lambda = \frac{h}{mv}$  الرمز  $\lambda$  يمثل

|               |               |           |                  |
|---------------|---------------|-----------|------------------|
| أ- طول الموجة | ب- ثابت بلانك | ج- التردد | د- كتلة الجسيمات |
|---------------|---------------|-----------|------------------|

٢٨- بالون مملو ، بغاز حجمه 2L عند 300K ، كم حجمه باللتر عند 150K ..

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 2 | ب- 1 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|

٢٩- جملة ( الكتلة لا تفنى ولا تستحدث أثناء التفاعل الكيميائي ) عبارة عن ..

|               |          |          |            |
|---------------|----------|----------|------------|
| أ- قانون علمي | ب- نظرية | ج- فرضية | د- استنتاج |
|---------------|----------|----------|------------|

٣٠- المركب الذي لا يكون روابط هيدروجينية بين جزيئاته هو :

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| أ- $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{NH}_2$ | ب- $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$ | ج- | د- |
|---|---|----|----|

٣١- أي الآتي يحتوي على رابطة تساهمية ثلاثية

|                           |                  |    |    |
|---------------------------|------------------|----|----|
| أ- $\text{C}_2\text{H}_2$ | ب- $\text{CH}_4$ | ج- | د- |
|---------------------------|------------------|----|----|

٣٢- يسير جسم في مسار دائري نصف قطره 3m عندما يعود إلى نفس نقطة البداية فإن الإزاحة تساوي بوحدة ( m ) :

|      |      |      |         |
|------|------|------|---------|
| أ- 0 | ب- 3 | ج- 6 | د- 9.42 |
|------|------|------|---------|





|  |                    |                    |                      |
|--|--------------------|--------------------|----------------------|
| ٣٣- الطاقة المخزنة في الوتر المشدود تعتبر .. |                    |                    |                      |
| أ- طاقة وضع مرونية                           | ب- طاقة وضع جاذبية | ج- طاقة وضع سكونية | د- طاقة وضع كيميائية |

|   |      |      |       |
|---|------|------|-------|
| ٣٤- وضعت شمعة أمام مرآة مقعرة على بعد 6cm فتكونت لها صورة على 6cm من المرآة ، لذا فإن البعد البؤري للمرآة بوحدة ( cm ) هو : |      |      |       |
| أ- 3  | ب- 6 | ج- 0 | د- 12 |

|  |               |                 |                |
|--|---------------|-----------------|----------------|
| ٣٥- تنظم الفجوة المنقبضة في اليوجلينا .. |               |                 |                |
| أ- طرد الماء خارج الخلية                 | ب- هضم الغذاء | ج- حركة الحيوان | د- دخول الطعام |

|   |              |                |                  |
|---|--------------|----------------|------------------|
| ٣٦- المجتمع الحيوي المستقر الذي ينتج عندما يكون هناك تغير طفيف في عدد الأنواع هو .. |              |                |                  |
| أ- مجتمع الذروة   | ب- تعاق أولي | ج- تعاقب ثانوي | د- نهاية التعاقب |

|   |           |                         |                         |
|---|-----------|-------------------------|-------------------------|
| ٣٧- لفصل الأيونات ذات الكتل المختلفة نستخدم جهاز .. |           |                         |                         |
| أ- مطياف الكتلة                                     | ب- الليزر | ج- أنبوب الأشعة السينية | د- المجهر النفقي الماسح |

|   |          |          |                       |
|---|----------|----------|-----------------------|
| ٣٨- طاقة الإلكترون الذي يتسارع عبر فرق جهد مقداره فولت واحد تسمى .. |          |          |                       |
| أ- الإلكترون.فولت   | ب- الجول | ج- الوات | د- وحدة الكتلة الذرية |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٣٩- مجموع الزوايا الداخلية لسداسي منتظم .. |    |    |    |
| أ- 720°                                    | ب- | ج- | د- |

|   |                   |    |    |
|---|-------------------|----|----|
| ٤٠- النهاية : $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{2x+1}-\sqrt{7}}{x-3}$ تساوي |                   |    |    |
| أ- $3 - \sqrt{7}$   | ب- $3 + \sqrt{7}$ | ج- | د- |

|                         |         |    |    |
|-------------------------|---------|----|----|
| ٤١- يعتبر ملح الطعام .. |         |    |    |
| أ- مركب                 | ب- عنصر | ج- | د- |







٤٢- يمكن التفريق بين الخلية الحيوانية والنباتية أثناء الانقسام المتساوي ..

|                   |                      |    |    |
|-------------------|----------------------|----|----|
| أ- غياب المريكزات | ب- بظهور خيوط المغزل | ج- | د- |
|-------------------|----------------------|----|----|

٤٣- عند مضغ قطعة خبز ، فإن الانزيم المؤثر على هضمها هو .

|             |            |    |    |
|-------------|------------|----|----|
| أ- الاميليز | ب- الببسين | ج- | د- |
|-------------|------------|----|----|

٤٤- " تفسير ظاهرة طبيعية بناء على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن " هذا النص يعبر عن ..

|            |            |              |                   |
|------------|------------|--------------|-------------------|
| أ- النظرية | ب- الفرضية | ج- الاستنتاج | د- القانون العلمي |
|------------|------------|--------------|-------------------|

٤٥- جميع ما يلي عوامل حيوية تؤثر في المناطق الصحراوية ما عدا

|                              |                      |    |    |
|------------------------------|----------------------|----|----|
| أ- قلة سقوط الامطار الموسمية | ب- تناقص نمو الاعشاب | ج- | د- |
|------------------------------|----------------------|----|----|

٤٦- الأشعة المكونة من إلكترون له شحنة سالبة أحادية هي ..

|         |         |         |                  |
|---------|---------|---------|------------------|
| أ- بيتا | ب- ألفا | ج- جاما | د- فوق البنفسجية |
|---------|---------|---------|------------------|

٤٧- يستحيل رؤية الطبيعة الموجية للسيارات لأن ..

|                           |                             |    |    |
|---------------------------|-----------------------------|----|----|
| أ- الطول الموجي صغير جداً | ب- كثافة السيارة قليلة جداً | ج- | د- |
|---------------------------|-----------------------------|----|----|

٤٨- البعد بين المستقيمين المتوازيين  $y = -3$  ,  $y = 5$  يساوي ..

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 8 | ب- 3 | ج- 2 | د- 5 |
|------|------|------|------|

٤٩- يكون زخم النظام المكون من كرتين محفوظاً إذا كان ..

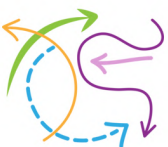
|                    |                    |                      |                     |
|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| أ- مغلقاً ومعزولاً | ب- مغلقاً ومفتوحاً | ج- مفتوحاً ومستمرراً | د- معزولاً ومفتوحاً |
|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|

٥٠- يعد العنصر عاملاً مؤكسداً قوياً إذا ..

|                      |    |    |    |
|----------------------|----|----|----|
| أ- كهروساليته مرتفعة | ب- | ج- | د- |
|----------------------|----|----|----|

٥١- يتكاثر فطر الخميرة بواسطة ..

|                  |            |           |           |
|------------------|------------|-----------|-----------|
| أ- إنتاج الأبواغ | ب- التبرعم | ج- التجزؤ | د- التجدد |
|------------------|------------|-----------|-----------|







|   |  |    |    |
|---|--|----|----|
| ٥٢- المركب الأكثر ذوباناً في الماء فيما يلي هو .. |  |    |    |
| أ-  | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ | ب- | ج- |
| د-  |  |    |    |

|  |                    |    |    |
|--|--------------------|----|----|
| ٥٣- إذا قلنا إن وزن شخص ما 160N فأبي العبارات التالية خاطئة .. |                    |    |    |
| أ-   | كتلته تعادل 160 kg | ب- | ج- |
| د-   |                    |    |    |

|   |                         |    |    |
|---|-------------------------|----|----|
| ٥٤- إذا بذل المحيط الخارجي شغلاً على النظام فإن الشغل يكون .. |                         |    |    |
| أ-  | موجباً وتقل طاقة النظام | ب- | ج- |
| د-  |                         |    |    |

|   |                        |                  |    |
|---|------------------------|------------------|----|
| ٥٥- ينتقل الصوت من المصدر إلى السامع بسبب |                        |                  |    |
| أ-  | تغير ضغط الهواء        | ب-               | ج- |
| د-  | تغير درجة حرارة الهواء | تغير سرعة الهواء |    |

|   |      |     |    |
|---|------|-----|----|
| ٥٦- ما الشغل المبذول بوحدة الجول اللازم لتحريم شحنة مقدارها 5C خلال فرق جهد كهربائي مقداره 2.5V ؟ |      |     |    |
| أ-  | 12.5 | ب-  | ج- |
| د-  |      | 2.5 |    |

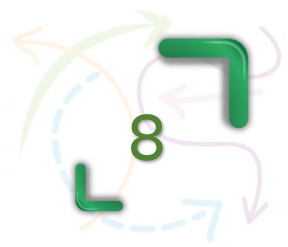
|                                     |                                   |                   |                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------|
| ٥٧- أي الكميات التالية كمية متجهة ؟ |                                   |                   |                         |
| أ-                                  | سقوط حجر رأسياً للأسفل بسرعة 9m/s | ب-                | ج-                      |
| د-                                  | سباح قطع مسافة قدرها 800m         | دفع عربة بقوة 70N | سيارة تسير بسرعة 30km/h |

|   |       |       |    |
|---|-------|-------|----|
| ٥٨- الدالة $f(x) = x^3 + 5x^5 - x$ هي دالة .. |       |       |    |
| أ-  | فردية | ب-    | ج- |
| د-  |       | زوجية |    |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٥٩- عدد عناصر فضاء العينة في تجربة إلقاء قطعة نقود ومكعب مرقم معاً هو .. |    |    |    |
| أ-   | 12 | ب- | ج- |
| د-   |    | 6  | 2  |

|   |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|
| ٦٠- المجموع $\sum_{k=1}^{11} 3(4)^{k-1}$ يساوي .. |              |              |              |
| أ-  | $4^{11} - 1$ | ب-           | ج-           |
| د-  |              | $4^{10} - 1$ | $3^{11} - 1$ |





٦١- في الجدول أدناه ، أي الأرقام تمثل سبب المهاق الناتج عن اختلال وراثي متنج ؟

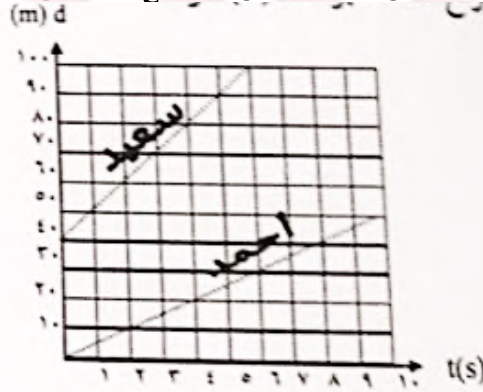
|   |   |
|---|---|
| 1 | تدخل الجين المسؤول عن إنتاج بروتين غشائي          |
| 2 | غياب جين ينتج الإنزيم المسؤول عن تحطيم الجالاكتوز |
| 3 | غياب الانزيم الضروري لتحليل المواد الدهنية        |
| 4 | لا تنتج الجينات الكمية من صبغة الميلانين          |

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|

٦٢- أي الرسوم البيانية التالية أدناه ، توضح العلاقة بين ضغط غاز ودرجة حرارته عند ثبوت الحجم ؟

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|

٦٣- من الشكل أدناه ، الزمن اللازم للانتقال سعيدي من موقع 60m إلى موقع 90m بوحدة (S) هو:



|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|

٦٤- التخمين الآتي ( إذا تشاركت  $\angle 1, \angle 2$  بنقطة واحدة فإن الزاويتين متجاورتين ) أي الاشكال التالية يعتبر مثالا مضادا للتخمين أعلاه ؟

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|

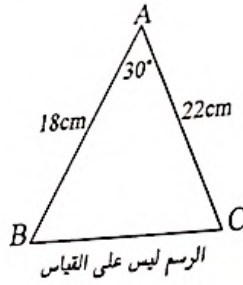
٦٥- قوة لها المقدار نفسه تؤثر في باب حُر الدوران ، في أي من الحالات الآتية ينعدم العزم ؟

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|



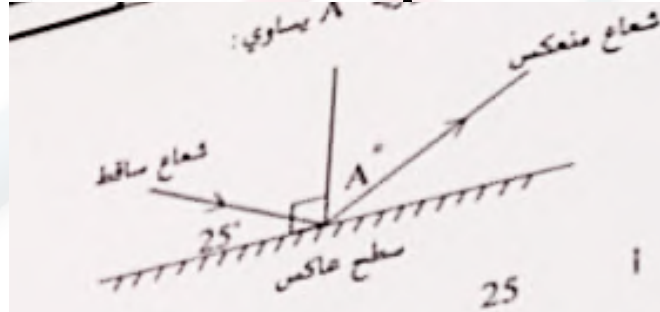


٦٦- في الشكل أدناه ، كم سنتيمتراً مربعاً مساحة المثلث ABC ؟



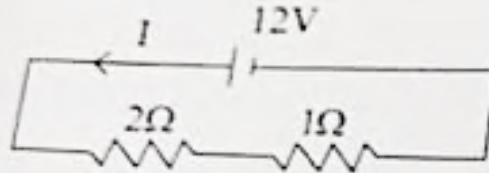
|       |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|
| أ- 99 | ب- 198 | ج- 294 | د- 396 |
|-------|--------|--------|--------|

٦٧- في الشكل أدناه ، قياس الزاوية A° يساوي ..



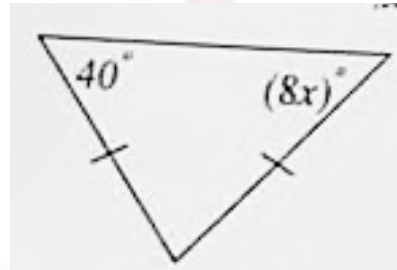
|       |       |       |        |
|-------|-------|-------|--------|
| أ- 25 | ب- 40 | ج- 65 | د- 155 |
|-------|-------|-------|--------|

٦٨- في الشكل أدناه ، ما مقدار شدة التيار 1 بوحدة الأمبير المارة في الدائرة ؟



|       |       |      |      |
|-------|-------|------|------|
| أ- 18 | ب- 15 | ج- 9 | د- 4 |
|-------|-------|------|------|

٦٩- في الشكل أدناه ، ما قيمة x ؟

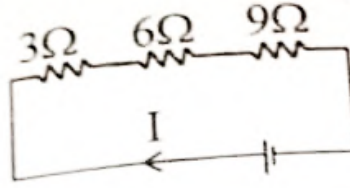


|      |      |       |       |
|------|------|-------|-------|
| أ- 5 | ب- 8 | ج- 10 | د- 20 |
|------|------|-------|-------|



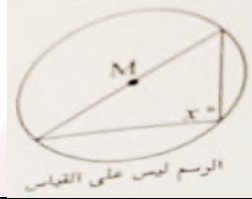


٧٠- في الشكل أدناه ، قيمة المقاومة المكافئة لمجموعة المقاومات بوحدة الأوم تساوي ..



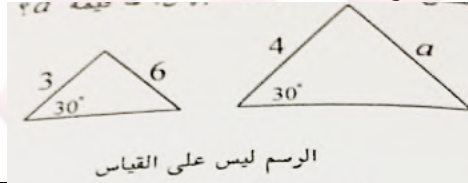
- أ- 18      ب- 9      ج- 2      د- 1.2

٧١- في الشكل أدناه ، دائرة مركزها M ما قيمة  $x$  ؟



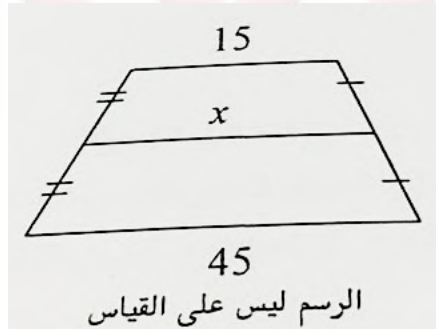
- أ- 180      ب- 120      ج- 90      د- 60

٧٢- في الشكل أدناه ، المثلثان متشابهان ، ما قيمة  $a$  ؟



- أ- 2      ب- 4      ج- 6      د- 8

٧٣- في الشكل أدناه ، ما قيمة  $x$  ؟



- أ- 15      ب- 25      ج- 30      د- 45

٧٤- أكبر العناصر كهروسالبية ..

- أ- الفلور      ب-      ج-      د-





|   |             |             |    |
|---|-------------|-------------|----|
| ٧٥- أكثر الاشعاعات سلبية على الانسان .. |             |             |    |
| أ- اليورانيوم                           | ب- الراديوم | ج- الثاليوم | د- |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٧٦- جسم يحمل قوة الجاذبية الأرضية ولم يكتشف بعد .. |    |    |    |
| أ- الجرافيتيون                                     | ب- | ج- | د- |

|                                       |    |    |    |
|---------------------------------------|----|----|----|
| ٧٧- النيوترونات هي ..                 |    |    |    |
| أ- العدد الكتلي مطروح منه العدد الذري | ب- | ج- | د- |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٧٨- دراسة سلوك المادة والتغيرات المصاحبة لها هي .. |    |    |    |
| أ- الكيمياء الفيزيائية                             | ب- | ج- | د- |

|                                    |    |    |    |
|------------------------------------|----|----|----|
| ٧٩- أي التالي درجة حرارته ثابتة .. |    |    |    |
| أ- الصقر                           | ب- | ج- | د- |

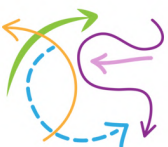
|  |           |          |           |
|--|-----------|----------|-----------|
| ٨٠- اكتشفت بكتيريا بالقرب من احد الينابيع درجة الحرارة فيها اكثر من 80C فمن المتوقع ان تكون نوعا من البكتيريا .. |           |          |           |
| أ- بدائية  | ب- حقيقية | ج- عقدية | د- سيانية |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٨١- محلول من مادة كتلته 5 جرام مذاب في ماء 50 جام ، احسب النسبة المئوية بالكتلة .. |    |    |    |
| أ- 9%  | ب- | ج- | د- |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٨٢- أي مما يلي لا يكون رابطة هيدروجينية .. |    |    |    |
| أ- الميثان                                 | ب- | ج- | د- |

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| ٨٣- أي التالي يكون رابطة تساهمية قطبية .. |    |    |    |
| أ- H - F                                  | ب- | ج- | د- |

|                                   |    |    |    |
|-----------------------------------|----|----|----|
| ٨٤- تعريف قسم الكيمياء العضوية ،، |    |    |    |
| أ- يهتم بدراسة الكربون ومركباته   | ب- | ج- | د- |



|   |      |      |       |
|---|------|------|-------|
| ٨٥- لكي تتبرع لأحد بالدم لصديقك الذي فصيلة دمه O يجب أن تكون فصيلة دمك .. |      |      |       |
| أ- O  | ب- A | ج- B | د- AB |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٨٦- إذا تعرض بالون هيليوم لأشعة الشمس فأنت تلاحظ أن حجمه يصبح أكبر بسبب .. |    |    |    |
| أ- تصادمها مع جدران الوعاء   | ب- | ج- | د- |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٨٧- طلب من احد الطلاب اجراء دراسة عن المخلوق المسبب لمرض الجدري، أي المواضيع العلمية الآتية تساعده على اجراء دراسته: |    |    |    |
| أ- الأمراض الفيروسية   | ب- | ج- | د- |


|   |      |      |      |
|---|------|------|------|
| ٨٨- في الشكل أدناه ، أي الأرقام تشير إلى المبيض ؟ |      |      |      |
|   |      |      |      |
| أ- 2  | ب- 1 | ج- 3 | د- 4 |

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| ٨٩- التمثيل البياني للدالة التي لها 3 أصفار حقيقة هو .. |    |    |    |
| أ-  | ب- | ج- | د- |

|  |               |               |               |
|--|---------------|---------------|---------------|
| ٩٠- في الشكل أدناه ، تكون $F(a)$ في الفترة $[a, d]$ لها قيمة |               |               |               |
|  |               |               |               |
| أ- عظمى محلية  | ب- صغرى مطلقة | ج- عظمى مطلقة | د- صغرى محلية |



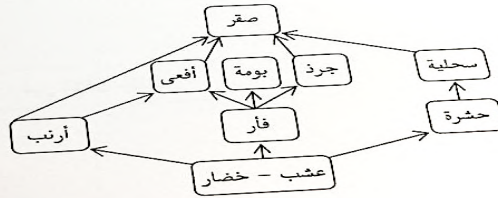
٩١- المنحنى الذي يمثل قانون أوم في الموصلات المعدنية ..

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| أ-  | ب- | ج- | د- |
|--|----|----|----|

٩٢- يحتوي صندوق على 4 كرات صفراء وخمس كرات حمراء، سحب كرتان على التوالي دون ارجاع ما احتمال ان تكون الكرة الثانية صفراء اذا كانت الأولى حمراء؟

|                  |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| أ- $\frac{1}{2}$ | ب- $\frac{4}{9}$ | ج- $\frac{1}{4}$ | د- $\frac{5}{9}$ |
|------------------|------------------|------------------|------------------|

٩٣- ماذا يمثل المخطط في الشكل ادناه؟



|                 |                |              |               |
|-----------------|----------------|--------------|---------------|
| أ- سلسلة غذائية | ب- شبكة غذائية | ج- هرم غذائي | د- كتلة حيوية |
|-----------------|----------------|--------------|---------------|

٩٤- أي من الآتي ليس من الموجات الكهرومغناطيسية ..

|          |            |            |               |
|----------|------------|------------|---------------|
| أ- الصوت | ب- الراديو | ج- التلفاز | د- الميكروويف |
|----------|------------|------------|---------------|

٩٥- اذا كان  $F(0,5), E(3,1)$  نقطتين في المستوى الاحداثي، فما الازاحة(الانسحاب) التي النقطة E الى النقطة F؟

|                     |                 |                 |                 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| أ- $(x - 3, x + 4)$ | ب- $(x-2, y+1)$ | ج- $(x+4, y-3)$ | د- $(x+1, y-2)$ |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|

٩٦- أي من الأجزاء الآتية مسؤول عن دقة النقر على لوحة المفاتيح ..

|          |         |                  |               |
|----------|---------|------------------|---------------|
| أ- الميخ | ب- المخ | ج- النخاع الشوكي | د- تحت المهاد |
|----------|---------|------------------|---------------|

٩٧- النظام الذي لا يكسب كتلة ولا يفقدها ..

|           |            |    |    |
|-----------|------------|----|----|
| أ- المغلق | ب- المعزول | ج- | د- |
|-----------|------------|----|----|

٩٨- أي من مكونات الدم التالية تساعد في تكوين خثرة الدم ..

|                    |             |                       |                       |
|--------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| أ- الصفائح الدموية | ب- البلازما | ج- خلايا الدم البيضاء | د- خلايا الدم الحمراء |
|--------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|





|  |                         |                         |                         |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ٩٩- أي مما يلي متتابعة هندسي حيث $a \geq 1$ .. |                         |                         |                         |
| أ- $a, a^2, a^3, \dots$                        | ب- $a, a^2, a^3, \dots$ | ج- $a, a^2, a^3, \dots$ | د- $a, a^2, a^3, \dots$ |

|  |                 |          |               |
|--|-----------------|----------|---------------|
| ١٠٠- عدد الاهتزازات الكاملة في الثانية الواحدة يمثل: |                 |          |               |
| أ- التردد  | ب- الزمن الدوري | ج- الطور | د- طول الموجه |

|                             |               |                  |                    |
|-----------------------------|---------------|------------------|--------------------|
| ١٠١- أي الآتي اقل تعقيدا .. |               |                  |                    |
| أ- جماعة حيوية              | ب- مجتمع حيوي | ج- النظام البيئي | د- المنطقة الحيوية |

|  |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|
| ١٠٢- الدالة $F(x) = x^3 + 5x^2 - x$ هي دالة: |          |          |          |
| أ- ليست فردية ولا زوجية                      | ب- فردية | ج- زوجية | د- زوجية |

|  |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ١٠٣- مقدار القوة الكهربائية التي تؤثر على الكترون شحنته $1.6 \times 10^{-19}$ موجود في مجال كهربائي شدته $200N/C$ يساوي .. |                          |                          |                          |
| أ- $3.2 \times 10^{-17}$   | ب- $3.2 \times 10^{-17}$ | ج- $3.2 \times 10^{-17}$ | د- $3.2 \times 10^{-17}$ |

|   |          |          |            |
|---|----------|----------|------------|
| ١٠٤- من المعلومات الكمية حول الورقة التي معك .. |          |          |            |
| أ- قياسها                                       | ب- لونها | ج- شكلها | د- رائحتها |

|  |           |                  |                    |
|--|-----------|------------------|--------------------|
| ١٠٥- جسم A كانت سرعته $10m/s$ وأصبحت $30m/s$ في $4s$ ، والجسم B كانت سرعته $22m/s$ وأصبحت $33m/s$ في $11s$ ، فأأي جسم تسارعه اكبر؟ |           |                  |                    |
| أ- A اكبر  | ب- B اكبر | ج- A وB متساويان | د- لا يمكن التحديد |

|   |            |          |              |
|---|------------|----------|--------------|
| ١٠٦- ما الذي نخرجه لكي يصبح الشكل أدناه جماعة حيوية؟                                |            |          |              |
|  |            |          |              |
| أ- الأغنام  | ب- الأعلاف | ج- الماء | د- ضوء الشمس |

|                                  |            |              |             |
|----------------------------------|------------|--------------|-------------|
| ١٠٦- جسم له طاقة وليس له كتلة .. |            |              |             |
| أ- الفوتون                       | ب- الكترون | ج- النيوترون | د- البروتون |





١٠٧- لتوليد موجات كهرومغناطيسية بطاقة عالية نستخدم محث موصول بـ ..

|                             |      |      |      |
|-----------------------------|------|------|------|
| أ- مكثف كهربائي على التوالي | ب- ب | ج- ج | د- د |
|-----------------------------|------|------|------|

١٠٨- علم يهتم بدراسة تراكيب المادة ..

|           |              |               |            |
|-----------|--------------|---------------|------------|
| أ- الذرية | ب- التحليلية | ج- الفيزيائية | د- الحيوية |
|-----------|--------------|---------------|------------|

١٠٩- أي التالي عنصرا:

|           |              |          |           |
|-----------|--------------|----------|-----------|
| أ- $Br_2$ | ب- $H_2SO_4$ | ج- $HCl$ | د- $H_2O$ |
|-----------|--------------|----------|-----------|

١١٠- أي التالي قارت ..

|       |        |        |         |
|-------|--------|--------|---------|
| أ- دب | ب- صقر | ج- اسد | د- بقرة |
|-------|--------|--------|---------|

١١١- ماذا يحدث للجسم عند الاكسدة ..

|                         |      |      |      |
|-------------------------|------|------|------|
| أ- يفقد الجسم الكترولون | ب- ب | ج- ج | د- د |
|-------------------------|------|------|------|

١١٢- استعمال الشمبانزي حجرا لكسر الثمار وفتحها يعد مثلا على ..

|                    |                      |                   |                  |
|--------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| أ- السلوك الإدراكي | ب- نمط الأداء الثابت | ج- السلوك المطبوع | د- التعلم الشرطي |
|--------------------|----------------------|-------------------|------------------|

١١٣- اختلال جيني يؤدي الى غياب صبغة الميلانين في الجلد والشعر ..

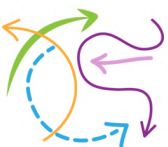
|           |                  |               |                  |
|-----------|------------------|---------------|------------------|
| أ- المهاق | ب- التليف الكيسي | ج- تاي - ساكس | د- الجلاكتوسيميا |
|-----------|------------------|---------------|------------------|

١١٤- تضاف المواد الحافظة في صناعة الأغذية لكي ..

|                                  |                                    |  |                                 |
|----------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|
| أ- تعمل كمثبط للتفاعل بين المواد | ب- تقلل طاقة التنشيط اثناء التفاعل | ج- تزيد قيمة الطاقة الناتجة من احتراق الغذاء | د- تساعد على عملية اكسدة الغذاء |
|----------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|

١١٥-  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2-4}{x-2}$

|             |      |      |      |
|-------------|------|------|------|
| أ- $\infty$ | ب- 2 | ج- 4 | د- 0 |
|-------------|------|------|------|



١١٦- اذا تزوج رجل له فصيلة دم معينة مع امرأة لها فصيلة دم معينة تنتج جميع الفصائل، فإن فصيلة دمهما ..

|          |           |           |          |
|----------|-----------|-----------|----------|
| أ- B و A | ب- O و AB | ج- A و AB | د- O و O |
|----------|-----------|-----------|----------|

١١٧- أي الاعداد التالية صحيح لعدد الكم الرئيس n؟

|          |            |                |    |
|----------|------------|----------------|----|
| أ- 1,2,3 | ب- 0,1,2,3 | ج- -2,-1,0,1,2 | د- |
|----------|------------|----------------|----|

١١٨- درجة الحرارة على مقياس كلفن التي تقابل  $30^{\circ}\text{C}$  ..

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| أ- 303 | ب- 373 | ج- 323 | د- 313 |
|--------|--------|--------|--------|

١١٩- أي من التالي يمثل خاصية فيزيائية ..

|                          |                       |                    |                    |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| أ- توصيل النحاس للكهرباء | ب- فقدان الفضة بريقها | ج- تكون صدأ الحديد | د- احتراق قطعة خشب |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|

١٢٠- تسمى الحيوانات التي تتغذى على المخلوقات الميتة والمخلفات العضوية ب ..

|             |              |            |                |
|-------------|--------------|------------|----------------|
| أ- المحللات | ب- المفترسات | ج- القارئة | د- آكلة اللحوم |
|-------------|--------------|------------|----------------|

١٢١- انتجت اناثا من دودة القز بيوضا فأصبحت افرادا جديدة ذكور واناث دون حدوث تلقيح لها هذه الطريقة من التكاثر تسمى ..

|           |           |            |           |
|-----------|-----------|------------|-----------|
| أ- العذري | ب- التجزؤ | ج- التبرعم | د- التجدد |
|-----------|-----------|------------|-----------|

١٢٢- يطلق علماء البيئة على عدد الافراد الذين ينضمون لجماعة ما، مصطلح ..

|                    |                    |                     |                       |
|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| أ- الهجرة الداخلية | ب- الهجرة الخارجية | ج- معدل نمو الجماعة | د- القدرة الاستيعابية |
|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|

١٢٣- أين توجد حلقة كربس ..

|                        |                  |                |                 |
|------------------------|------------------|----------------|-----------------|
| أ- البلاستيدات الخضراء | ب- الميتوكوندريا | ج- السيتوبلازم | د- الرايبوسومات |
|------------------------|------------------|----------------|-----------------|

١٢٤- جهد الاختزال هو ..

|                                      |                         |                                   |    |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----|
| أ- قابلية المادة لاكتساب الكترولونات | ب- قابلية المادة للتحلل | ج- قابلية المادة لفقد الكترولونات | د- |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----|



١٢٥- اذا تحركت سيارة من السكون بتسارع مقداره  $4m/s^2$ ، فما مقدار سرعتها بوحدة  $m/s$  بعد مرور 15s:

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| أ- 60 | ب- 15 | ج- 30 | د- 45 |
|-------|-------|-------|-------|

١٢٦- ما نوع العضلات في معدة الانسان ..

|          |           |          |           |
|----------|-----------|----------|-----------|
| أ- ملساء | ب- ارادية | ج- مخططة | د- هيكلية |
|----------|-----------|----------|-----------|

١٢٧- أي الآتي كمية قياسية؟

|          |            |            |          |
|----------|------------|------------|----------|
| أ- الزمن | ب- اللازحة | ج- التسارع | د- القوة |
|----------|------------|------------|----------|

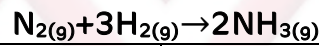
١٢٨- الكتلة الذرية لعنصر هي ..

|                           |    |    |    |
|---------------------------|----|----|----|
| أ- متوسط كتل نظائر العنصر | ب- | ج- | د- |
|---------------------------|----|----|----|

١٢٩- أي العناصر التالية اكثر استقرارا وأقل في النشاط الكيميائي ..

|              |              |          |           |
|--------------|--------------|----------|-----------|
| أ- $Ne^{10}$ | ب- $Na^{11}$ | ج- $O^8$ | د- $Be^4$ |
|--------------|--------------|----------|-----------|

١٣٠- عدد مولات الأمونيا الناتجة من تفاعل 3.0mol من النيتروجين مع كمية كافية من الهيدروجين حسب التفاعل التالي:



|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 2 | ب- 3 | ج- 5 | د- 6 |
|------|------|------|------|

١٣١- قيام بعض حيوانات السيرك عروض للحصول على الحلوى يعتبر سلوك ..

|                |                 |         |           |
|----------------|-----------------|---------|-----------|
| أ- اجرائي شرطي | ب- كلاسيكي شرطي | ج- تعود | د- ادراكي |
|----------------|-----------------|---------|-----------|

١٣٢- يساعد في عملية التصبن ..

|                   |          |            |    |
|-------------------|----------|------------|----|
| أ- جليسيريد ثلاثي | ب- ليبيد | ج- استرويد | د- |
|-------------------|----------|------------|----|

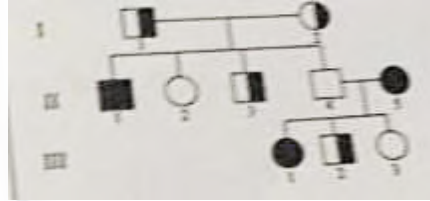
١٣٣- ما نوع التهجين في الميثان ..

|       |           |           |    |
|-------|-----------|-----------|----|
| أ- SP | ب- $SP^2$ | ج- $SP^3$ | د- |
|-------|-----------|-----------|----|





١٣٤- في مخطط السلالة ادناه، أي الأفراد ليس حاملًا للمرض وله ابن مصاب:



- أ- ١١ 4      ب- ١١ 1      ج- ١٢ 2      د- ١١ 2

١٣٥- عدد الأكسدة لذرة النيون  $Ne_{10}$  يساوي ..

- أ- 10      ب- 8      ج- 6      د- 0

١٣٦- ماذا يحدث اذا تعطل (فشل) نظام نقاط السيطرة في الخلية ..

- أ- موت الخلية مباشرة      ب- نمو الخلية بشكل غير منتظم      ج- نمو الخلية بشكل طبيعي      د- بطء نمو الخلية

١٣٧- ما الاسم النظامي للمركب ادناه ..



- أ- 3,1 ثنائي كلورو بنتان حلقي      ب- 4,1 ثنائي كلورو بنتان حلقي      ج- 4,1 ثنائي كلورو بيوتان حلقي      د- 3,1 ثنائي كلورو بيوتان حلقي

١٣٨- ما صورة النقطة  $B(2,3)$  الناتجة من الإزاحة  $(x,y) \rightarrow (x+4, y-5)$ ؟

- أ- (6,-2)      ب- (6,0)      ج- (4,-5)      د- (-2,6)

١٣٩- عند إزاحة النقطة  $(2,6)$  وحدتين لليسار وثلاث وحدات للأسفل فإن النقطة الناتجة هي ..

- أ- (0,3)      ب- (0,-3)      ج- (-2,-6)      د- (4,3)

١٤٠- لاعبان يمارسان كرة القدم، الأول أصيب بشد عضلي والثاني لم يُصب، ما التفسير العلمي لذلك؟

- أ- نقص كمية  $O_2$  في عضلات الأول      ب- نقص السوائل في عضلات الأول      ج- زيادة الأملاح في عضلات الثاني      د- عضلات الثاني تنفس لاهوائيا

١٤١- المقدار  $(2+3i)(1-2i)$  يساوي ..

- أ-  $8-i$       ب-      ج-      د-





|  |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|
| ١٤٢- يوزع عمر 10000 بطارية توزيعا طبيعيا بوسط 300 يوم، وانحراف معياري 40 يوم، كم بطارية يقع عمرها بين 260-340 يوما |         |         |         |
| أ- 6800  | ب- 5000 | ج- 3400 | د- 2500 |

|                                   |                  |                 |               |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|---------------|
| ١٤٣- لقاح شلل الأطفال عبارة عن .. |                  |                 |               |
| أ- فيروس ضعيف                     | ب- بكتيريا ضعيفة | ج- سموم بكتيرية | د- سموم فطرية |

|   |                           |                                   |                                  |
|---|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| ١٤٤- أي الأمثلة الآتية يعتبر مناعة سلبية .. |                           |                                   |                                  |
| أ- اجسام مضادة لسموم العقارب                | ب- التطعيم ضد شلل الأطفال | ج- حقن فيروس ضعيف في جسم شخص سليم | د- حقن فيروس ميت في جسم شخص سليم |

|  |                      |                      |    |
|--|----------------------|----------------------|----|
| ١٤٥- استمرارية نمو الحشائش في الطول بالرغم من قص القمم النامية لها، هو وجود .. |                      |                      |    |
| أ- الانسجة المولدة البينية   | ب- الكامبيوم الوعائي | ج- الكامبيوم الفليني | د- |

|   |          |                   |                |
|---|----------|-------------------|----------------|
| ١٤٦- من التكيفات التي وهبها الله عز وجل للطيور لتساعد على الطيران عدم وجود .. |          |                   |                |
| أ- مئانة بولية  | ب- أسنان | ج- ريش على الأرجل | د- امعاء دقيقة |

|   |                    |                  |           |
|---|--------------------|------------------|-----------|
| ١٤٧- يحدث التزاوج في الحيوانات بين افراد .. |                    |                  |           |
| أ- النوع الواحد                             | ب- العائلة الواحدة | ج- الفصيلة نفسها | د- الرتبة |

|   |                                 |                                     |                                     |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ١٤٨- ما دور جزيئات ATP في انقباض العضلات؟ |                                 |                                     |                                     |
| أ- تساعد في ارتباط خيوط الميوسين والأكتين | ب- تتحطم لتزويد العضلات بالطاقة | ج- انزلاق خيوط الميوسين فوق الأكتين | د- تداخل الميوسين والأكتين مع بعضها |

|                                 |                   |                      |                   |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| ١٤٩- عندما تقل موصلية المادة .. |                   |                      |                   |
| أ- تقل مقاومتها                 | ب- تنعدم مقاومتها | ج- لا تتأثر مقاومتها | د- تزداد مقاومتها |

|   |               |             |           |
|---|---------------|-------------|-----------|
| ١٥٠- الجسم الذي لا كتلة له ويحمل كما من الطاقة .. |               |             |           |
| أ- الفوتون  | ب- الالكترتون | ج- البروتون | د- النواة |



|   |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|
| ١٥١- العدد الذي يحدد طاقة المجالات الذرية هو العدد الكمي .. |            |            |            |
| أ- الرئيس   | ب- المداري | ج- الثانوي | د- المغزلي |

|  |          |             |          |
|--|----------|-------------|----------|
| ١٥٢- العنصر في المصفوفة الذي يقع في الصف الثالث والعمود الرابع هو .. |          |             |          |
| أ- $A_{34}$  | ب- $A_3$ | ج- $A_{43}$ | د- $A_4$ |

|  |                    |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| ١٥٣- أي مما يلي يمكن ان يمثل طاقة ذرة مهتزة .. |                    |                    |                    |
| أ- $\frac{4}{2}hf$                             | ب- $\frac{3}{2}hf$ | ج- $\frac{5}{3}hf$ | د- $\frac{4}{3}hf$ |

.. انتهى بحمد الله..  
دعواتكم لفراس بالتوفيق في  
قسم الهندسة الكيميائية..

لا يخلو العمل البشري من الأخطاء لذلك ارجوا من  
اخواني الطلاب واخواتي الطالبات  
التواصل معنا عبر تطبيق تيليغرام  
<https://t.me/feras1L>

رابط قناة تجميع فراس " <https://t.me/Tagmi3Feras> "

رابط قناة تجميع المبدعين " <https://t.me/imxoo> "



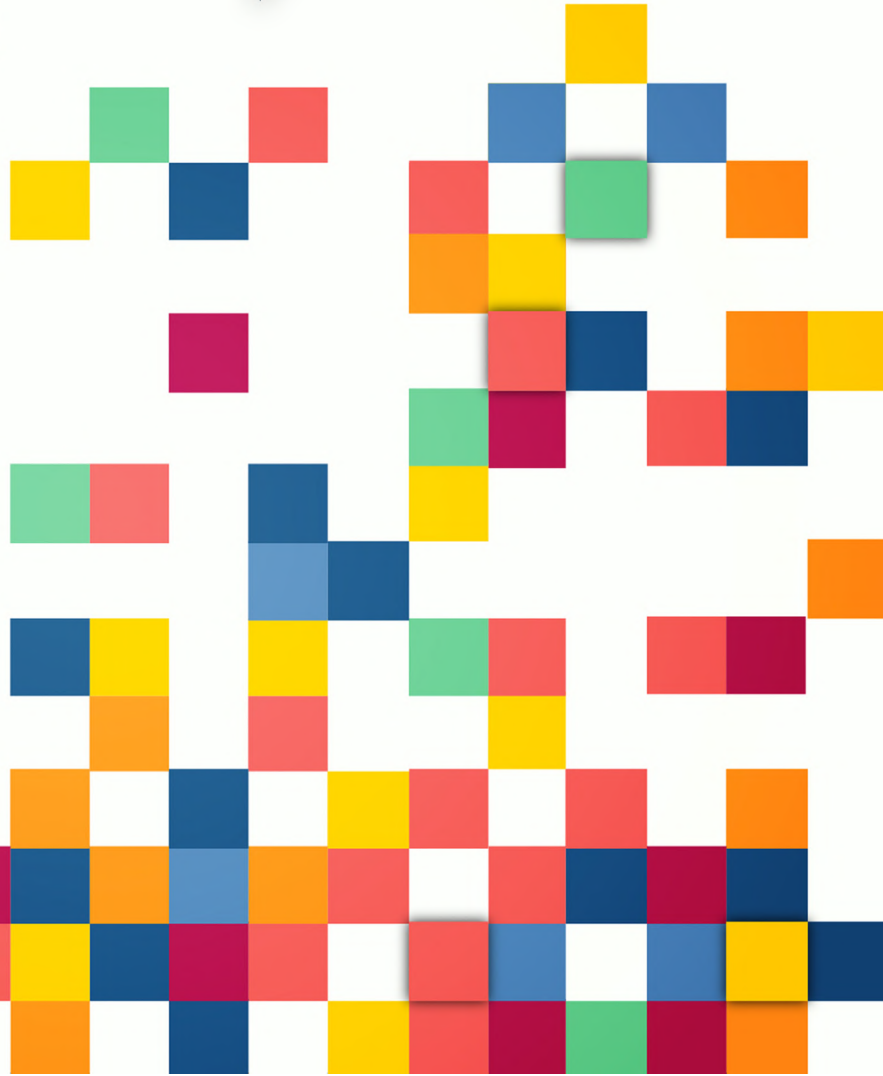


تجميع  
فراس

والمبدعين

للاختبار التحصيلي  
الفترة الثانية  
١٤٣٩ هـ

تجميع يوم  
الأحد







|                                      |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|
| ١- عدد أكسدة عنصر الألمنيوم Al يساوي |       |       |       |
| أ- 3-                                | ب- 1+ | ج- 2+ | د- 3+ |

|                                      |          |          |          |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| ٢- الدورة الكاملة تعادل بالراديان .. |          |          |          |
| أ- $2\pi$                            | ب- $\pi$ | ج- $\pi$ | د- $\pi$ |

|  |                             |                             |                             |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| ٣- لأي جسم يسقط سقوطاً حراً ، فإن سرعته بعد ثنيتين بمقدار .. |                             |                             |                             |
| أ- 9.8   | ب- $\frac{1}{2} \times 9.8$ | ج- $\frac{1}{2} \times 9.8$ | د- $\frac{1}{2} \times 9.8$ |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| ٥- في الشكل أدناه ، مجموعة من المخلوقات الحية صنفت في طائفة واحدة ( البرمائيات ) لاشتراكها في .. |  |  |  |
|  |  |  |  |

|                 |                |                     |                                 |
|-----------------|----------------|---------------------|---------------------------------|
| أ- وجود الأطراف | ب- قلب 3 حجرات | ج- التغذية النباتية | د- تتنفس برقاتها بواسطة الرئتين |
|-----------------|----------------|---------------------|---------------------------------|

|  |               |           |             |
|--|---------------|-----------|-------------|
| ٦- أي النباتات الآتية يصنف ضمن السرخسيات ؟ |               |           |             |
| أ- الخنثار                                 | ب- الفيوناريا | ج- العرعر | د- البرتقال |

|                             |                      |                          |                              |
|-----------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| ٧- أي البيئات الآتية كمية ؟ |                      |                          |                              |
| أ- الماء عديم اللون         | ب- الليمون طعمه حامض | ج- الألعاب النارية ملونة | د- الدورق الزجاجي حجمه 100ml |

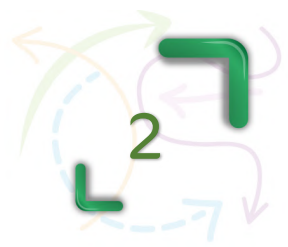
|   |                  |                 |                 |
|---|------------------|-----------------|-----------------|
| ٨- عضيات الميتوكوندريا في الخلايا لها دور مهم في .. |                  |                 |                 |
| أ- نقل المواد                                       | ب- انقسام الخلية | ج- إنتاج الطاقة | د- تخزين الغذاء |

|   |                      |                  |                     |
|---|----------------------|------------------|---------------------|
| ٩- استمرارية نمو الحشائش في الطول بالرغم من قص القمم النامية بسبب وجود .. |                      |                  |                     |
| أ- كامبيوم وعائي  | ب- أنسجة مولدة بينية | ج- كامبيوم فليني | د- أنسجة مولدة قمية |

|  |                            |                        |                        |
|--|----------------------------|------------------------|------------------------|
| ١٠- أي ذرات العناصر الآتية تمثل عنصراً خاملاً .. |                            |                        |                        |
| أ- ${}^1_1\text{H}$                              | ب- ${}^{14}_{10}\text{Ne}$ | ج- ${}^{19}_9\text{F}$ | د- ${}^{14}_7\text{N}$ |







١١- أي الاتي يمثل الاسم الصحيح للصيغة الكيميائية  $K_2CO_3$  ..

|                         |                      |                       |                       |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| أ- بيكربونات البوتاسيوم | ب- كبريتات الكالسيوم | ج- كربونات البوتاسيوم | د- كبريتات البوتاسيوم |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|

١٢- الحمض المرافق للقاعدة  $NH_3$  هو ..

|           |           |             |             |
|-----------|-----------|-------------|-------------|
| أ- $NH_2$ | ب- $NH^-$ | ج- $NH_3^+$ | د- $NH_4^+$ |
|-----------|-----------|-------------|-------------|

١٣- اسم المركب الذي صيغته  $CH_3-\overset{O}{\parallel}C-OH$  هو

|             |             |              |               |
|-------------|-------------|--------------|---------------|
| أ- حمض الخل | ب- الالستون | ج- الإيثانول | د- الالستألده |
|-------------|-------------|--------------|---------------|

١٤- ما صورة النقطة ( 5 , 1 ) بالانعكاس حلو محور السينات ..

|               |                |              |               |
|---------------|----------------|--------------|---------------|
| أ- ( 1 , -5 ) | ب- ( -1 , -5 ) | ج- ( 5 , 1 ) | د- ( -1 , 5 ) |
|---------------|----------------|--------------|---------------|

١٥- في زيارة لمعرض سيارات وجدنا ما يلي :

| أنواع السيارات | الألوان | الفئات |
|----------------|---------|--------|
| 3              | 4       | 2      |

ما عدد الخيارات الممكنة لشراء سيارة من هذا المعرض ؟

|      |      |       |       |
|------|------|-------|-------|
| أ- 7 | ب- 9 | ج- 12 | د- 24 |
|------|------|-------|-------|

١٦- إذا كان الإحداثي القطبي لنقطة P فما الإحداثي الديكارتي لها ؟

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| أ- $(\frac{5}{2}, \frac{5\sqrt{3}}{2})$ | ب- $(\frac{5\sqrt{3}}{2}, \frac{5}{2})$ | ج- | د- |
|---|---|----|----|

١٧- العامل المؤكسد يحدث له أثناء التفاعل ..

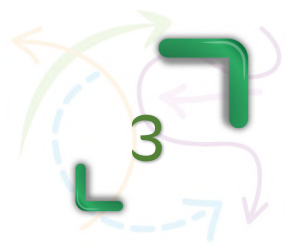
|                |                      |                    |                 |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|
| أ- عملية أكسدة | ب- زيادة عدد الأكسدة | ج- فقدان إلكترونات | د- عملية اختزال |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|

١٨- في الشكل زدناه ، انطلق شخصان عبر مسارين مختلفين من النقطة A حتى وصلا النقطة B وبذلك يكون ..



|    |  |    |    |    |
|----|--|----|----|----|
| أ- | الشخصان قد قطعوا إزاحة متساوية ، لكن الشخص الثاني قطع مسافة أكبر | ب- | ج- | د- |
|----|--|----|----|----|





١٩- طلب المعلم من طلابه إيجاد مقدار الشحنة الكهربائية بالكولوم لجسم ما. وعندما نظر المعلم إلى إجابات الطلاب عرف فوراً أن إجابة واحدة فقط صحيحة ، وهي ..

|                          |                         |                          |                        |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| أ- $3.2 \times 10^{-19}$ | ب- $10 \times 10^{-19}$ | ج- $4.4 \times 10^{-19}$ | د- $5 \times 10^{-19}$ |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|

٢٠- اتجاه القطع المكافئ الذي بؤرته (5,3) ودليله  $y=1$  يكون نحو..

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| أ- اليمين | ب- اليسار | ج- الأعلى | د- الأسفل |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

٢١- ما قيمة المقدار  $\sum_{n=3}^{17} (2n - 1)$  ؟

|        |        |    |    |
|--------|--------|----|----|
| أ- 323 | ب- 285 | ج- | د- |
|--------|--------|----|----|

٢٢- ما قياس الزاوية الداخلية للمضلع الثماني ؟

|                |                |                |    |
|----------------|----------------|----------------|----|
| أ- $120^\circ$ | ب- $140^\circ$ | ج- $135^\circ$ | د- |
|----------------|----------------|----------------|----|

٢٣- إحدى حالات المادة يكون شكلها وحجمها غير ثابت وجزئياتها متباعدة هي ..

|                  |                   |                   |                   |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| أ- الحالة الصلبة | ب- الحالة السائلة | ج- الحالة الغازية | د- المحلول المائي |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

٢٤- فرع علم الكيمياء الذي يهتم بدراسة مركبات الكربون هو الكيمياء..

|            |                |               |             |
|------------|----------------|---------------|-------------|
| أ- العضوية | ب- غير العضوية | ج- الفيزيائية | د- الحرارية |
|------------|----------------|---------------|-------------|

٢٥- أي الجزيئات التالية قطبي ؟

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| أ- $CO_2$ | ب- $Cl_2$ | ج- $H_2O$ | د- $CH_4$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

٢٦- أي الجسيمات التالية توجد في نواة الذرة ؟

|                 |                        |                        |                         |
|-----------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| أ- بروتونات فقط | ب- إلكترونات وبروتونات | ج- بروتونات ونيوترونات | د- إلكترونات ونيوترونات |
|-----------------|------------------------|------------------------|-------------------------|

٢٧- ماذا يحدث عندما تدخل أنواع جديدة من الحيوانات في بيئة ليست بيئتها الأصلية ؟

|                     |               |                          |                      |
|---------------------|---------------|--------------------------|----------------------|
| أ- تتكاثر المفترسات | ب- توازن بيئي | ج- خلل في الاتزان البيئي | د- زيادة في النباتات |
|---------------------|---------------|--------------------------|----------------------|

٢٨- ماذا يحدث لو فشل نظام نقاط السيطرة في الخلية ؟

|                      |                              |                          |                   |
|----------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------|
| أ- موت الخلية مباشرة | ب- نمو الخلية بشكل غير منتظم | ج- نمو الخلية بشكل طبيعي | د- بطء نمو الخلية |
|----------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------|



٢٩- أي العمليات الآتية تقوم بها العضلة الهيكلية ؟

|                 |                           |                           |                  |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
| أ- انقباض القلب | ب- الحركة الدودية للأعضاء | ج- انبساط المثانة البولية | د- انقباض الذراع |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|------------------|

٣٠- أي الطرز الجينية الآتية لأنثى مصابة بمتلازمة تيرنر ..

|       |        |       |       |
|-------|--------|-------|-------|
| أ- XX | ب- XXX | ج- XY | د- XO |
|-------|--------|-------|-------|

٣١- أي الخواص الكيميائية الآتية للحديد هي خاصة كيميائية ..

|                         |                               |                      |                         |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|
| أ- كثافته أعلى من الماء | ب- موصل جيد للحرارة والكهرباء | ج- قابل للسحب والطرق | د- يصدأ في الهواء الرطب |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|

٣٢- إذا كانت المادة تحتوي على تركيب محدد وتتكون من عدة عناصر فإنها تسمى ..

|                     |                 |         |         |
|---------------------|-----------------|---------|---------|
| أ- مخلوط غير متجانس | ب- مخلوط متجانس | ج- مركب | د- نظير |
|---------------------|-----------------|---------|---------|

٣٣- الطريقة المناسبة لفصل مكونات مخلوط غير متجانس مكون من مادة صلبة وسائل هي ..

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| أ- الترشيح | ب- التقطير | ج- التبلور | د- التسامي |
|------------|------------|------------|------------|

٣٤- عدد المولات في 21g من الليثيوم  $Li$  يساوي .. علماً بأن الكتلة المولية  $Li = 7g/mol$

|        |      |      |       |
|--------|------|------|-------|
| أ- 0.5 | ب- 3 | ج- 7 | د- 21 |
|--------|------|------|-------|

٣٥- إطار سيارة ضغطه 5atm عند 200k فإذا زادت الحرارة وأصبحت 300k فإن الضغط يصبح ..

|           |           |            |           |
|-----------|-----------|------------|-----------|
| أ- 0.3atm | ب- 1.5atm | ج- 3.33atm | د- 7.5atm |
|-----------|-----------|------------|-----------|

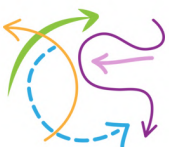
٣٦- المادة التي يزداد حجمها عند تحولها من سائل إلى صلب هي ..

|           |           |           |          |
|-----------|-----------|-----------|----------|
| أ- $H_2O$ | ب- $CO_2$ | ج- $NH_3$ | د- $HCl$ |
|-----------|-----------|-----------|----------|

٣٧- إذا رُتبت عناصر مجموعة في الجدول الدوري كما في الشكل أدناه ، فإن ذرة الفلور F ضمن عناصر هذه المجموعة تتميز بالخاصية الآتية ..

|    |
|----|
| F  |
| Cl |
| Br |
| I  |

|                     |                     |                      |    |
|---------------------|---------------------|----------------------|----|
| أ- نصف القطر الأكبر | ب- طاقة التأين أكبر | ج- سالبية كهربية أقل | د- |
|---------------------|---------------------|----------------------|----|







|   |            |             |           |
|---|------------|-------------|-----------|
| ٣٨- درجة الحرارة التي تتغير عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة هي درجة .. |            |             |           |
| أ- التجمد   | ب- الغليان | ج- الانصهار | د- التبخر |

|  |       |       |      |
|--|-------|-------|------|
| ٣٩- إذا علمت أن $(g=10m/s^2)$ فإن الطاقة اللازمة (بوحدة الجول) لرفع كرة كتلتها $2kg$ من الأرض إلى ارتفاع $3m$ فوق سطح الأرض ، تساوي .. |       |       |      |
| أ- 200   | ب- 60 | ج- 15 | د- 6 |

|   |                          |                        |                            |
|---|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| ٤٠- عند نزع الثلث من الزهرة فإن ذلك يؤدي إلى .. |                          |                        |                            |
| أ- عدم تكون حبوب اللقاح                         | ب- تسمية الزهرة بالناقصة | ج- انعدام رائحة الزهرة | د- عدم جذب الزهرة للملقحات |

|                                    |                              |                                  |                                  |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| ٤١- العدد الذري لذرة عنصر يساوي .. |                              |                                  |                                  |
| أ- عدد البروتونات في النواة        | ب- عدد النيوترونات في النواة | ج- مجموع البروتونات والنيوترونات | د- مجموع الإلكترونات والبروتونات |

|   |      |      |        |
|---|------|------|--------|
| ٤٢- عدد الأكسدة لذرة النيون Ne يساوي .. |      |      |        |
| أ- 10                                   | ب- 8 | ج- 6 | د- صفر |

|  |                          |                           |                            |
|--|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ٤٣- أي الآتي لا يعد من طرق زيادة سرعة الذوبان .. |                          |                           |                            |
| أ- تحريك المحلول                                 | ب- خفض درجة حرارة المذيب | ج- زيادة مساحة سطح المذاب | د- زيادة درجة حرارة المذيب |

|   |                    |              |                 |
|---|--------------------|--------------|-----------------|
| ٤٤- الرابطة التساهمية بين ذرتي فلور تنتج بمشاركة كل ذرة فلور واحدة بعدد .. علماً بأن العدد الذري للفلور $F=9$ |                    |              |                 |
| أ- أربعة إلكترونات  | ب- ثلاثة إلكترونات | ج- إلكترونين | د- إلكترون واحد |

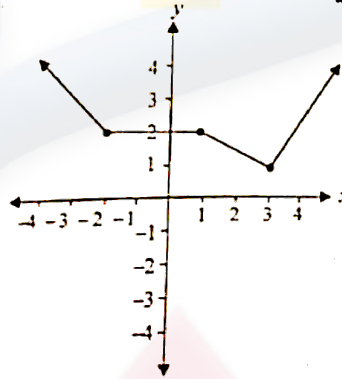
|   |             |            |             |
|---|-------------|------------|-------------|
| ٤٥- أي الآتي يعد من الكربوهيدرات الثنائية التسكر .. |             |            |             |
| أ- النشاء   | ب- السليلوز | ج- السكروز | د- الفركتوز |

|   |       |      |      |
|---|-------|------|------|
| ٤٦- في الشكل أدناه ما طول $\overline{CD}$ |       |      |      |
|   |       |      |      |
| أ- 13                                     | ب- 11 | ج- 9 | د- 8 |



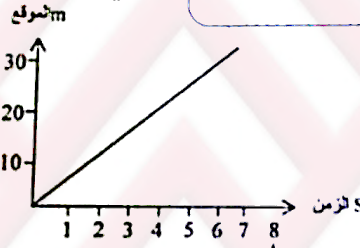


٤٧- الدالة الممثلة بيانياً أدناه متزايدة في الفترة ..



|    |               |    |          |    |               |    |
|----|---------------|----|----------|----|---------------|----|
| أ- | $(3, \infty)$ | ب- | $(1, 3)$ | ج- | $(1, \infty)$ | د- |
|----|---------------|----|----------|----|---------------|----|

٤٨- الشكل أدناه يمثل موقع جسم خلال فترة زمنية ، فأأي العبارات التالية صحيحة ..



|    |                                 |    |                                 |    |                                |    |                                 |
|----|---------------------------------|----|---------------------------------|----|--------------------------------|----|---------------------------------|
| أ- | بعد مرور 6s قطع الجسم مسافة 30m | ب- | بعد مرور 5s قطع الجسم مسافة 20m | ج- | بعد مرور 4s قطع الجسم مسافة 5m | د- | بعد مرور 3s قطع الجسم مسافة 45m |
|----|---------------------------------|----|---------------------------------|----|--------------------------------|----|---------------------------------|

٤٩- في الشكل أدناه ، عدد أشكال خنفساء الدعسوقة يمثل ..



|    |                    |    |                |    |             |    |              |
|----|--------------------|----|----------------|----|-------------|----|--------------|
| أ- | تنوع النظام البيئي | ب- | التنوع الوراثي | ج- | غنى الأنواع | د- | تنوع الأنواع |
|----|--------------------|----|----------------|----|-------------|----|--------------|

٥٠- النهاية  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{10x^4 - 2}{5x^4 + 3x^3 - 2x}$  تساوي ..

|    |    |    |   |    |    |    |   |
|----|----|----|---|----|----|----|---|
| أ- | 15 | ب- | 2 | ج- | 10 | د- | 5 |
|----|----|----|---|----|----|----|---|

٥٠- ما مدى الدالة  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^2}{4x^3}$  ؟

|    |   |    |   |    |   |    |          |
|----|---|----|---|----|---|----|----------|
| أ- | 1 | ب- | 0 | ج- | 2 | د- | $\infty$ |
|----|---|----|---|----|---|----|----------|



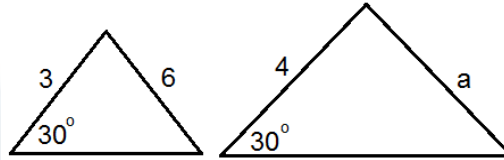


٥١- في الجدول أدناه أي العبارات صحيحة عن الجيل الأول عند تلقيح نبات أحمر الأزهار طويل ( RT ) مع نبات أبيض الأزهار قصير ( rt ) ؟

| الرقم | الطرز الشكلي | متماثل الجينات | غير متماثل الجينات |
|-------|--------------|----------------|--------------------|
| 1     | RrTT         | ✓              | x                  |
| 2     | RRTT         | ✓              | x                  |
| 3     | RrTt         | x              | ✓                  |
| 4     | rrtt         | x              | ✓                  |

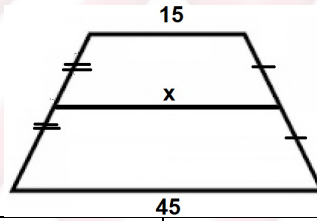
أ- 3      ب- 1      ج- 2      د- 4

٥٢- في الاشكال أدناه ، المثلثان متشابهان ، ما قيمة a ؟



أ- 8      ب-      ج-      د-

٥٣- في الاشكال أدناه ، ما قيمة x ؟



أ- 30      ب-      ج-      د-

٥٤- ما قيمة  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2+1}{x-8}$  ؟

أ-  $\infty$       ب-      ج-      د-

٥٥- ما قيمة  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2-4}{x-2}$  ؟

أ-  $\infty$       ب- 4      ج- 4      د- 0

٥٦- من المخلوقات التي تتكاثر بنمط استراتيجي القدرة الاستيعابية:

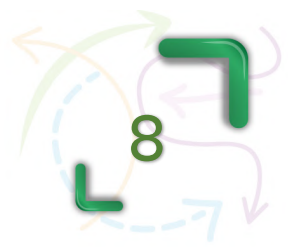
أ- الفيل      ب- الفأر      ج- الجراد      د- ذبابة الفاكهة

٥٧- كم عدد القواعد النيتروجينية التي تتكون منها الشفرة؟

أ- 3      ب-      ج-      د-







|  |            |            |          |
|--|------------|------------|----------|
| ٥٨- قوة كهروستاتيكية تنشأ من تجاذب الأيونات ذات الشحنات المختلفة.. |            |            |          |
| أ- أيونية  | ب- تناسقية | ج- تساهمية | د- فلزية |

|   |                |              |                 |
|---|----------------|--------------|-----------------|
| ٥٩- أي من المخلوقات الآتية يقوم بعملية البناء الضوئي: |                |              |                 |
| أ- اللامبيا   | ب- البراميسيوم | ج- اليوجلينا | د- البلازموديوم |

|   |                  |          |                    |
|---|------------------|----------|--------------------|
| ٦٠- أي مستويات التنظيم التالية تضم جميع المستويات الأخرى؟ |                  |          |                    |
| أ- المجتمع الحيوي   | ب- النظام البيئي | ج- الفرد | د- الجماعة الحيوية |

|   |                     |               |                         |
|---|---------------------|---------------|-------------------------|
| ٦١- تشابه السيسيليا والسلمندر والضفدع في: |                     |               |                         |
| أ- قلب ثلاثي الحجرات                      | ب- تتغذى على النبات | ج- وجود اطراف | د- البرقات تنفس بالرنات |

|   |                  |                    |                           |
|---|------------------|--------------------|---------------------------|
| ٦٢- أي من الآتي لا يساعد في زيادة التنوع الوراثي: |                  |                    |                           |
| أ- التوزيع العشوائي                               | ب- العبور الجيني | ج- الانقسام المنصف | د- زيادة عدد الكروموسومات |

|   |                 |                |                   |
|---|-----------------|----------------|-------------------|
| ٦٣- مادتين أو أكثر يرتبطون مع بعض ويكونون مخلوط متجانس؟ |                 |                |                   |
| أ- رابطة تساهمية  | ب- رابطة أيونية | ج- رابطة فلزية | د- لا تحتوي رابطة |

|   |               |                           |                              |
|---|---------------|---------------------------|------------------------------|
| ٦٤- أي العوامل لا يعتمد عليها مقاومة التيار المار بفلز؟ |               |                           |                              |
| أ- طول الموصل   | ب- نوع الموصل | ج- المساحة العرضية للموصل | د- زيادة فرق الجهد بين طرفيه |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٦٥- خلط المستويات الفرعية لتكوين مستويات جديدة مهجنة ومتماثلة؟ |    |    |    |
| أ- التهجين   | ب- | ج- | د- |

|  |              |                 |               |
|--|--------------|-----------------|---------------|
| ٦٦- أي من التالي لا يعتمد على الكثافة: |              |                 |               |
| أ- الفيضانات                           | ب- الطفيليات | ج- طفيل الامعاء | د- فيروس قاتل |

|   |            |             |    |
|---|------------|-------------|----|
| ٦٧- الكنغر ينتمي الى طائفة من طوائف الثدييات؟ |            |             |    |
| أ- الأولية                                    | ب- الكيسية | ج- المشيمية | د- |





|   |          |         |         |
|---|----------|---------|---------|
| ٦٨- عندما يتحول الايثيلين الى ايثانول هذا يسمى؟ |          |         |         |
| أ- كحول   | ب- اضافة | ج- تأين | د- تفكك |

|   |                      |                     |                       |
|---|----------------------|---------------------|-----------------------|
| ٦٩- تفكك المركبات في المحاليل المائية من: |                      |                     |                       |
| أ- ايونية الى ذرات                        | ب- ايونية الى ايونات | ج- تساهمية الى ذرات | د- تساهمية الى ايونات |

|   |                   |                       |             |
|---|-------------------|-----------------------|-------------|
| ٧٠- المميز $b^2-4ac$ ، عندما يكون الناتج سالب فإن تربيع جذريه ؟ |                   |                       |             |
| أ- تخيليان  | ب- حقيقيان نسبيان | ج- حقيقيان غير نسبيان | د- متساويين |

|                           |                 |                        |                     |
|---------------------------|-----------------|------------------------|---------------------|
| ٧١- من مميزات الثدييات .. |                 |                        |                     |
| أ- الشعر والغدد اللبنية   | ب- الشعر والريش | ج- القلب ثلاثي الحجرات | د- التنفس عبر الجلد |

|                                     |            |                 |                  |
|-------------------------------------|------------|-----------------|------------------|
| ٧٢- من وظائف الخلايا الإسكلرنشيمية: |            |                 |                  |
| أ- البناء الضوئي                    | ب- الدعامة | ج- تخزين الغذاء | د- تبادل الغازات |

|                             |          |          |          |
|-----------------------------|----------|----------|----------|
| ٧٣- فصيلة الدم A تستقبل من: |          |          |          |
| أ- AB و A                   | ب- O و A | ج- B و A | د- O فقط |

|                           |         |         |    |
|---------------------------|---------|---------|----|
| ٧٤- فصل مكونات Nacl يسمى: |         |         |    |
| أ- تبلور                  | ب- تأين | ج- تفكك | د- |

|  |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|
| ٧٥- العبارة $\text{Sec} - \text{Sin tan}$ تكافئ: |        |        |        |
| أ- Cot   | ب- Sin | ج- Tan | د- Cos |

|   |                  |                              |                |
|---|------------------|------------------------------|----------------|
| ٧٦- يسهم العبور في الانقسام الاختزالي في: |                  |                              |                |
| أ- انشاء العديد من الامشاج                | ب- تحسين الاخصاب | ج- انشاء اجيال جديده متطابقه | د- نقل الامشاج |

|  |                 |          |             |
|--|-----------------|----------|-------------|
| ٧٧- ترتيب القرود من الأقوى الى الأضعف وتقليل العداوة بينهم يعتبر سلوك؟ |                 |          |             |
| أ- صراع  | ب- النمط اليومي | ج- سيادة | د- المغازلة |



|                                |       |    |    |
|--------------------------------|-------|----|----|
| ٧٨- حيوان يدفن نفسه في التراب: |       |    |    |
| أ-                             | السهم | ب- | ج- |
| د-                             |       |    |    |

|                                 |                         |    |    |
|---------------------------------|-------------------------|----|----|
| ٧٩- العقرب اذا انسلخ ماذا يحدث: |                         |    |    |
| أ-                              | ينمو ولا يحمي<br>أعضائه | ب- | ج- |
| د-                              |                         |    |    |

|  |   |    |    |
|--|---|----|----|
| ٨٠- متسلسلة حسابية حدها العاشر 15 وحدها الأول 3- فما أساسها: |   |    |    |
| أ-   | 2 | ب- | ج- |
| د-   |   |    |    |

|                                    |              |    |             |
|------------------------------------|--------------|----|-------------|
| ٨١- ما هو التركيب الأساسي للانزيم؟ |              |    |             |
| أ-                                 | احماض امينية | ب- | احماض دهنية |
| د-                                 |              | ج- | جلايسريد    |

|   |                                  |    |    |
|---|----------------------------------|----|----|
| ٨٢- اذا بذل المحيط الخارجي شغلا على النظام: |                                  |    |    |
| أ-  | يكون موجبا وتزداد<br>طاقة النظام | ب- | ج- |
| د-  |                                  |    |    |

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| ٨٣- حدد عدد التأكسد للكربون في المركب الآتي، $Na_2CO_3$ |   |    |    |
| أ-  | 6 | ب- | ج- |
| د-  |   | 4  |    |

|   |                                |    |                         |
|---|--------------------------------|----|-------------------------|
| ٨٤- ينشأ التيار الكهربائي من خلال التفاعل الكيميائي في: |                                |    |                         |
| أ-  | الخلايا الجلفانية              | ب- | الخلايا التحليلية       |
| د-  | عملية مقاومة<br>المعادن للتآكل | ج- | عملية الطلاء<br>المعدني |

|  |                                    |    |                                    |
|--|------------------------------------|----|------------------------------------|
| ٨٥- يمكن زيادة شدة التيار الكهربائي المار في دائرة كهربائية عن طريق: |                                    |    |                                    |
| أ-   | زيادة فرق الجهد<br>والمقاومة       | ب- | زيادة فرق الجهد<br>وتقليل المقاومة |
| د-   | تقليل فرق الجهد<br>وزيادة المقاومة | ج- | تقليل فرق الجهد<br>والمقاومة       |

|  |  |    |  |
|--|--|----|--|
| ٨٦- عند سقوط أشعة فوق بنفسجية على لوح زنك مشحون بشحنة سالبة فإنه يفقد شحنته لأن: |  |    |  |
| أ-   | تردد الأشعة فوق البنفسجية<br>أكبر من تردد العتبة للزنك | ب- | تردد الأشعة فوق البنفسجية<br>اصغر من تردد العتبة للزنك |
| د-   |  | ج- |  |





٨٧- قام مجموعة طلاب بمراقبة نشاط ضفادع مريضة في بركة، يسمى هذا النشاط:

|          |            |          |           |
|----------|------------|----------|-----------|
| أ- فرضية | ب- استنتاج | ج- نظرية | د- ملاحظة |
|----------|------------|----------|-----------|

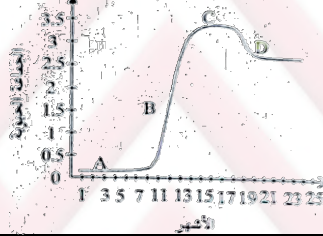
٨٨- اول جهاز استخدم للكشف عن الجسيمات:

|               |                    |                 |                    |
|---------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| أ- عداد جايجر | ب- حجرة غيمة ولسون | ج- حجرة الفقاعة | د- الكاشف التصادمي |
|---------------|--------------------|-----------------|--------------------|

٨٩- المضاد الحيوي البنسلين يستخرج من:

|             |              |            |             |
|-------------|--------------|------------|-------------|
| أ- الفطريات | ب- البكتيريا | ج- الطحالب | د- النباتات |
|-------------|--------------|------------|-------------|

٩٠- الشكل ادناه، يمثل نمو جماعة حيوية، أي الخيارات الآتية يمثل طور التباطؤ؟



|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- A | ب- B | ج- C | د- D |
|------|------|------|------|

٩١- انزيم الأميليز:

|         |          |         |           |
|---------|----------|---------|-----------|
| أ- نووي | ب- اميني | ج- دهني | د- جلسرين |
|---------|----------|---------|-----------|

٩٢- البعد بين المستقيمين المتوازيين  $y = -3$  ،  $y = 5$  يساوي:

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 2 | ب- 3 | ج- 8 | د- 5 |
|------|------|------|------|

٩٣- شخص فصيلة دمه B<sup>+</sup> يعطي:

|                    |                    |                   |                   |
|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| أ- AB <sup>+</sup> | ب- AB <sup>-</sup> | ج- O <sup>+</sup> | د- B <sup>-</sup> |
|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|

٩٤- من شروط تكاثر الفيروسات:

|             |              |    |    |
|-------------|--------------|----|----|
| أ- الانقسام | ب- وجود عائل | ج- | د- |
|-------------|--------------|----|----|

٩٥- يزداد حجمها عند تحولها من سائل الى صلب، هي:

|                    |                     |                    |        |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------|
| أ- CO <sub>2</sub> | ب- H <sub>2</sub> O | ج- NH <sub>3</sub> | د- HCl |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------|



|  |            |          |                   |
|--|------------|----------|-------------------|
| ٩٦- نوع الرابطة في المخاليط المتجانسة: |            |          |                   |
| أ- أيونية                              | ب- تساهمية | ج- فلزية | د- لا تحتوي رابطة |

|  |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|
| ٩٧- إذا كان طول ظل منارة مسجد 15m، وكان ارتفاع سور المسجد 2.5m، وطول ظل السور 1.5m، فكم مترا ارتفاع المنارة؟ |       |       |       |
| أ- 9   | ب- 15 | ج- 25 | د- 40 |

|  |            |           |    |
|--|------------|-----------|----|
| ٩٨- أي من الحيوانات الآتية يشم الروائح بواسطة عضو جاكبسون؟ |            |           |    |
| أ- الأفعى  | ب- التمساح | ج- الضفدع | د- |

|   |                     |                      |                               |
|---|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| ٩٩- أي الخواص الآتية للحديد خاصية كيميائية؟ |                     |                      |                               |
| أ- يصدأ في الهواء الرطب                     | ب- صلب وناعم الملمس | ج- قابل للسحب والطرق | د- موصل جيد للحرارة والكهرباء |

|   |         |          |         |
|---|---------|----------|---------|
| ١٠٠- تحول المادة من الحالة الصلبة الى السائلة.. |         |          |         |
| أ- انصهار                                       | ب- تبخر | ج- غليان | د- تكثف |

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| ١٠١- أي الحيوانات الآتية درجة حرارته ثابتة؟ |    |    |    |
| أ- الصقر                                    | ب- | ج- | د- |

|  |                |                              |                |
|--|----------------|------------------------------|----------------|
| ١٠٢- السعة الكهربائية في المكثف تعتمد على: |                |                              |                |
| أ- الأبعاد الهندسية للمكثف                 | ب- شحنة المكثف | ج- فرق الجهد بين لوحى المكثف | د- جميع ما سبق |

|   |                     |                     |              |
|---|---------------------|---------------------|--------------|
| ١٠٣- أي الآتي تتم فيه عملية تشتيت الضوء بفعل جسيمات المذاب؟ |                     |                     |              |
| أ- تأثير تندال  | ب- الحركة البرناوية | ج- المخلوط المتجانس | د- الذوبانية |

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| ١٠٤- المقصود بأن طاقة الذرة مكماة أي انها تأخذ القيم: |    |    |    |
| أ- الصحيحة  | ب- | ج- | د- |

|  |        |         |         |
|--|--------|---------|---------|
| ١٠٥- جسم يتحرك الى الشرق ما هو اتجاه قوة الاحتكاك؟ |        |         |         |
| أ- شرق   | ب- غرب | ج- شمال | د- جنوب |



١٠٦- ما هو النظير الجمعي للعدد  $-\frac{3}{8}$ :

|    |               |    |    |    |
|----|---------------|----|----|----|
| أ- | $\frac{3}{8}$ | ب- | -ج | د- |
|----|---------------|----|----|----|

١٠٧- الطاقة اللازمة لانتزاع الكترول من ذرة في الحالة الغازية:

|    |             |    |             |    |            |    |              |
|----|-------------|----|-------------|----|------------|----|--------------|
| أ- | طاقة التأين | ب- | طاقة الحركة | ج- | طاقة الوضع | د- | طاقة الرابطة |
|----|-------------|----|-------------|----|------------|----|--------------|

١٠٨- نوع التهجين في الميثان:

|    |                 |    |    |    |
|----|-----------------|----|----|----|
| أ- | sp <sup>3</sup> | ب- | -ج | د- |
|----|-----------------|----|----|----|

١٠٩- أي الدوال الآتية يكون فيها  $f(-\frac{1}{4}) \neq -1$ :

|    |             |    |                |    |                            |    |                             |
|----|-------------|----|----------------|----|----------------------------|----|-----------------------------|
| أ- | $F(x) = 4x$ | ب- | $F(x) =  -4x $ | ج- | $F(x) = \lfloor x \rfloor$ | د- | $F(x) = \lfloor 4x \rfloor$ |
|----|-------------|----|----------------|----|----------------------------|----|-----------------------------|

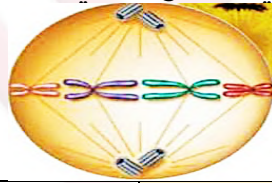
١١٠- ما مدى الدالة  $f(x) = |x - 2| + 3$ :

|    |               |    |               |    |               |    |               |
|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|
| أ- | $(0, \infty)$ | ب- | $[3, \infty)$ | ج- | $(2, \infty)$ | د- | $(1, \infty)$ |
|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|

١١١- أي المعادلات الآتية تمثل معادلة جهد الخلية؟

|    |   |    |    |    |
|----|---|----|----|----|
| أ- | $E_{\text{cell}} = E_{\text{cathode}} - E_{\text{anode}}$ | ب- | -ج | د- |
|----|---|----|----|----|

١١٢- أي مراحل الانقسام المتساوي تظهر في الشكل التالي؟



|    |                |    |                 |    |                 |    |               |
|----|----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|---------------|
| أ- | الطور التمهيدي | ب- | الطور الاستوائي | ج- | الطور الانفصالي | د- | الطور النهائي |
|----|----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|---------------|

١١٣- مجموعة جميع عناصرها غازات؟

|    |             |    |             |    |                 |    |            |
|----|-------------|----|-------------|----|-----------------|----|------------|
| أ- | المجموعة 18 | ب- | المجموعة 17 | ج- | المجموعة الاولى | د- | المجموعة 3 |
|----|-------------|----|-------------|----|-----------------|----|------------|

١١٤- مرذاذ العطر من تطبيقات:

|    |             |    |             |    |               |    |           |
|----|-------------|----|-------------|----|---------------|----|-----------|
| أ- | مبدأ باسكال | ب- | مبدأ برنولي | ج- | قاعدة ارخميدس | د- | نموذج بور |
|----|-------------|----|-------------|----|---------------|----|-----------|







١١٥- الجسم النقطي المجاور:

|           |           |                |                     |
|-----------|-----------|----------------|---------------------|
| أ- يتسارع | ب- يتباطأ | ج- سرعته ثابتة | د- تسارعه يساوي صفر |
|-----------|-----------|----------------|---------------------|

١١٦- النواة تحتوي:

|                 |                         |                        |                        |
|-----------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| أ- بروتونات فقط | ب- الكثرونات ونيوترونات | ج- بروتونات ونيوترونات | د- الكثرونات وبروتونات |
|-----------------|-------------------------|------------------------|------------------------|

١١٧- أي من الآتي يعد من الكربوهيدرات الثنائية التسكر؟

|          |             |             |            |
|----------|-------------|-------------|------------|
| أ- النشا | ب- السليلوز | ج- الفركتوز | د- السكروز |
|----------|-------------|-------------|------------|

١١٨- نمو الطحالب السريع في المناطق المائية يشكل تهديد للمخلوقات التي تعيش في تلك المنطقة بسبب؟

|                 |                   |                 |                             |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|
| أ- نقص الاكسجين | ب- زيادة الاكسجين | ج- نقص الامونيا | د- زيادة ثاني اكسيد الكربون |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|

١١٩- الحيوان الذي يميز الروائح بعضو جاكبسون:

|            |           |            |             |
|------------|-----------|------------|-------------|
| أ- الالفعى | ب- الضفدع | ج- التمساح | د- السلحفاة |
|------------|-----------|------------|-------------|

١٢٠- أي الهرمونات التالية يعمل على رفع مستوى السكر في الدم؟

|               |              |               |                 |
|---------------|--------------|---------------|-----------------|
| أ- الجلوكاجون | ب- الأنسولين | ج- الثيروكسين | د- الألدوستيرون |
|---------------|--------------|---------------|-----------------|

١٢١- أي من التوزيعات الالكترونية للعناصر الخاملة فيما يأتي:

|                                    |                               |                          |                     |
|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| أ- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^3$ | ب- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ | ج- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ | د- $1s^2 2s^2 2p^6$ |
|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|

١٢٢- أي مما يلي يكون رابطة تساهمية ثلاثية؟

|           |             |             |             |
|-----------|-------------|-------------|-------------|
| أ- $CH_4$ | ب- $C_2H_4$ | ج- $C_2H_2$ | د- $C_3H_6$ |
|-----------|-------------|-------------|-------------|

١٢٣- جسم تزداد سرعته بمعدل  $2m/s$  في كل ثانية:

|                          |                        |                        |    |
|--------------------------|------------------------|------------------------|----|
| أ- تسارعه يساوي $2m/s^2$ | ب- السرعة تساوي $2m/s$ | ج- المسافة الكلية $2m$ | د- |
|--------------------------|------------------------|------------------------|----|

١٢٤- اختلال وراثي ينتج عن غياب صبغة الميلانين في الجلد والشعر..

|           |                  |                   |                  |
|-----------|------------------|-------------------|------------------|
| أ- المهاق | ب- الجلاكتوسيميا | ج- مرض تاي - ساكس | د- التليف الكيسي |
|-----------|------------------|-------------------|------------------|



١٢٥- طائر الغراب يكسر الثمار بالحجر يسمى هذا السلوك بسلوك:

|           |          |              |                  |
|-----------|----------|--------------|------------------|
| أ- ادراكي | ب- مطبوع | ج- تعلم شرطي | د- نمط أداء ثابت |
|-----------|----------|--------------|------------------|

١٢٦- تتناسب الطاقة الحركية لجسم:

|                        |                        |                   |                        |
|------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| أ- عكسيا مع مربع سرعته | ب- طرديا مع مربع سرعته | ج- عكسيا مع كتلته | د- طرديا مع مربع كتلته |
|------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|

١٢٧- الطفرة بالخلية الجنسية:

|                           |                |                      |                            |
|---------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| أ- تختفي عند ظهور الامشاج | ب- تعالج طبييا | ج- تظهر بالجيل الاول | د- تظهر في الاجيال القادمة |
|---------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|

١٢٨- بالون مملوء بغاز حجمه 2L عند 300k، كم حجمه باللتر عند 150k؟

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|

١٢٩- ما مدى الدالة  $f(x) = |x - 2| + 5$ 

|                  |    |    |    |
|------------------|----|----|----|
| أ- $[5, \infty)$ | ب- | ج- | د- |
|------------------|----|----|----|

١٣٠- ما ناتج  $\begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$ 

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| أ- $\begin{bmatrix} 10 & 1 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$ | ب- | ج- | د- |
|---|----|----|----|

١٣١- اقصى عدد الكترونات يستوعبه مستوى الطاقة الأول:

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 2 | ب- 4 | ج- 6 | د- 8 |
|------|------|------|------|

١٣٢- أي الآتي لا يصنف مادة حسب التعريف العلمي للمادة:

|           |          |           |            |
|-----------|----------|-----------|------------|
| أ- التراب | ب- الماء | ج- الهواء | د- الحرارة |
|-----------|----------|-----------|------------|

١٣٣- اقصى عدد من الالكترونات يستوعبه مستوى الطاقة الرابع:

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| أ- 32 | ب- 18 | ج- 12 | د- 16 |
|-------|-------|-------|-------|

١٣٤- عند ادخال مخلوق حي في بيئة ما للقضاء على مخلوق حي آخر، العلاقة بين هذين المخلوقين تكون:

|                     |                     |                    |                      |
|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| أ- تطفلا او افتراسا | ب- تكافلا او تقايضا | ج- تطفلا او تقايضا | د- افتراسا او تعايشا |
|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|



١٣٥- حاصل ضرب سالب لوغاريتم بتركيز ايون الهيدروجين

|                      |                       |       |
|----------------------|-----------------------|-------|
| أ- الرقم الهيدروجيني | ب- الرقم الهيدروكسيدي | ج- د- |
|----------------------|-----------------------|-------|

١٣٦- الموصلات فائقة التوصيل تكون مقاومتها؟

|        |          |          |           |
|--------|----------|----------|-----------|
| أ- صفر | ب- عالية | ج- صغيرة | د- متوسطة |
|--------|----------|----------|-----------|

١٣٧- نستطيع ان نرى بواسطة المجهر:

|                  |                      |       |
|------------------|----------------------|-------|
| أ- فطر عفن الخبز | ب- الحيوانات الأولية | ج- د- |
|------------------|----------------------|-------|

١٣٨- ما النسيج الوعائي الذي ينقل الغذاء في النبات:

|           |          |           |              |
|-----------|----------|-----------|--------------|
| أ- اللحاء | ب- الخشب | ج- البشرة | د- البرنشيمي |
|-----------|----------|-----------|--------------|

١٣٩- بكتيريا مهمة لبقاء الانسان وتنتج فيتامين K:

|               |                  |            |             |
|---------------|------------------|------------|-------------|
| أ- بكتيريوفاج | ب- أشريشيا كولاي | ج- الخضراء | د- اللولبية |
|---------------|------------------|------------|-------------|

١٤٠- أصيب شخص بحادث ولم يعرف فصيلة دمه، يتعين على المسعفين أن ينقلوا له فصيلة دم من النوع:

|      |      |      |       |
|------|------|------|-------|
| أ- O | ب- A | ج- B | د- AB |
|------|------|------|-------|

١٤١- الصفة الكمية لورقة الإجابة التي بين يديك:

|           |           |          |            |
|-----------|-----------|----------|------------|
| أ- مقاسها | ب- ملمسها | ج- لونها | د- رائحتها |
|-----------|-----------|----------|------------|

١٤٢- قرأ يوسف مجلة علمية عن الموجات الكهرومغناطيسية، أي الأمثلة التالية غير موجودة في المقالة العلمية:

|                |                  |                  |                     |
|----------------|------------------|------------------|---------------------|
| أ- موجات الصوت | ب- موجات الراديو | ج- موجات التلفاز | د- موجات الميكروويف |
|----------------|------------------|------------------|---------------------|

١٤٣- اقصى عدد من الالكترونات في مستوى الطاقة الثالث:

|       |    |    |    |
|-------|----|----|----|
| أ- 18 | ب- | ج- | د- |
|-------|----|----|----|

١٤٤- اذا قطعنا نجم البحر من منتصفه الى قسمين متساويين وتركناهما في البحر فإن كل قطعة منها:

|                  |                            |                                |                              |
|------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| أ- تتحلل وتتلاشى | ب- تنمو وتكون حيوانا جديدا | ج- تستمر بالحياة بشكلها الجديد | د- تبني على نفسها صدفة واقية |
|------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|





|  |   |    |    |    |
|--|---|----|----|----|
| $2 \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ -6 & 0 \end{bmatrix} + 4 \begin{bmatrix} 9 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ -١٤٥ |   |    |    |    |
| -أ   | $\begin{bmatrix} 42 & 6 \\ -4 & 12 \end{bmatrix}$ | -ب | -ج | -د |

|   |   |    |   |    |    |    |    |
|---|---|----|---|----|----|----|----|
| -١٤٦ النهاية $\lim_{X \rightarrow 4} (4X - 1)$ تساوي: |   |    |   |    |    |    |    |
| -أ  | 4 | -ب | 8 | -ج | 12 | -د | 15 |

|   |                              |    |                              |    |                             |    |                             |
|---|------------------------------|----|------------------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------------|
| -١٤٧ عند حدوث تزاوج لأبوين لهم الطراز الجيني AaBb فإن الأبناء يكون لهم؟ |                              |    |                              |    |                             |    |                             |
| -أ  | AABB , AABB ,<br>AABB , AABB | -ب | Aabb , aabb ,<br>AABB , aabb | -ج | AABB , AaBb ,<br>AaBb ,AaBb | -د | AaBb , AaBb<br>,AABB , aabb |

|   |                  |    |               |    |                       |    |                 |
|---|------------------|----|---------------|----|-----------------------|----|-----------------|
| -١٤٨ عملية تستخدم فيها مخلوقات حية لإزالة السموم من منطقة ملوثة.. |                  |    |               |    |                       |    |                 |
| -أ  | المعالجة الحيوية | -ب | التنوع الحيوي | -ج | الاستخدام<br>المستدام | -د | الزيادة الحيوية |

|  |        |    |        |    |       |    |        |
|--|--------|----|--------|----|-------|----|--------|
| -١٤٩ اثناء لعب الطفل حافيا على تراب ملوث أصيب بنوع من الديدان، من المتوقع ان تكون؟ |        |    |        |    |       |    |        |
| -أ   | خطافية | -ب | دبوسية | -ج | شعرية | -د | إسكارس |

|  |   |    |   |    |   |    |    |
|--|---|----|---|----|---|----|----|
| -١٥٠ تبرعت بالدم لصديقك الذي فصيلة دمه O، فلابد ان تكون فصيلة دمك؟ |   |    |   |    |   |    |    |
| -أ   | A | -ب | B | -ج | O | -د | AB |

|   |                 |    |  |    |  |    |  |
|---|-----------------|----|--|----|--|----|--|
| -١٥١ اوجد العنصر الناتج في التفاعل النووي التالي: $U_{92}^{238} \rightarrow \dots + \alpha$ |                 |    |  |    |  |    |  |
| -أ  | $Th_{90}^{234}$ | -ب |  | -ج |  | -د |  |

|                                       |                     |    |                |    |             |    |                       |
|---------------------------------------|---------------------|----|----------------|----|-------------|----|-----------------------|
| -١٥٢ ليس من الخواص الجامعة للمحالييل: |                     |    |                |    |             |    |                       |
| -أ                                    | ارتفاع درجة الغليان | -ب | الضغط الاسموزي | -ج | الضغط الجوي | -د | انخفاض درجة<br>التجمد |

|   |   |    |   |    |   |    |   |
|---|---|----|---|----|---|----|---|
| -١٥٣ التعرض لأشعة الشمس يمدنا بفيتامين .. |   |    |   |    |   |    |   |
| -أ  | A | -ب | D | -ج | C | -د | B |

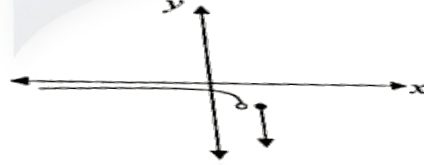
|   |                  |    |          |    |  |    |  |
|---|------------------|----|----------|----|--|----|--|
| -١٥٤ الاستخدام الزائد للأنواع الحية التي لها قيمة اقتصادية: |                  |    |          |    |  |    |  |
| -أ  | الاستغلال الجائر | -ب | الانقراض | -ج |  | -د |  |



١٥٥- ما عدد العناصر لتجربة سحب بطاقتين مع الإحلال من مجموعة بطاقات مرقمة من 1 الى 8؟

- أ- 64      ب- 36      ج- 45      د- 80

١٥٦- التمثيل البياني ادناه، يمثل دالة غير متصلة من نوع عدم اتصال:



- أ- لانتهائي      ب- قفزي      ج- نقطي      د- قابل للإزالة

١٥٧- يسمى موقع ارتباط المادة المتفاعلة مع الإنزيم؟

- أ- الموقع النشط      ب- المحفز      ج- طاقة التنشيط      د-

١٥٨- رمي مكعب مرة واحدة ما احتمال ان توجد اعداد تقبل القسمة على 2 و 3؟

- أ-  $\frac{1}{6}$       ب-      ج-      د-

١٥٩- أي مما يلي ليس عاملا من عوامل كثيرة الحدود  $x^3+3x^2+2x$ :

- أ-  $x-1$       ب-      ج-      د-

١٦٠- خلايا عظمية تتخلص من الخلايا الهرمة:

- أ- العظمية البانية      ب- العظمية المحللة      ج- العظمية الهادمة      د- العظمية الانزيمية

١٦١- يؤثر على النمو وانتحاء ساق النبات ؟

- أ- الضوء      ب- الجاذبية      ج- الحرارة      د- الرطوبة

١٦٢- مرآة تكون صورا وهمية ومعكوسة جانبيا:

- أ- مستوية      ب- مقعرة      ج- محدبة      د-

١٦٣- حيوان يعيش في الرمل وشفاف:

- أ- السهم      ب- الهيدرا      ج- اللؤلؤة      د-



١٦٤- نستخدم الفطريات الجذرية لأنها:

|                              |                 |                |                                     |
|------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------|
| أ- تزيد من المحاصيل الزراعية | ب- تسميد التربة | ج- تحمي الجذور | د- توفير المياه في البيئة الصحراوية |
|------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------|

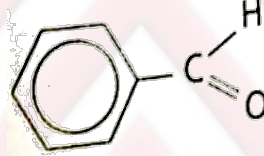
١٦٥- في المعادلة الكيميائية التالية:  $Zn + Cu^{+2} \rightarrow Zn^{+2} + Cu$ 

|                             |                             |                      |    |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|----|
| أ- العامل المؤكسد $Cu^{+2}$ | ب- العامل المختزل $Cu^{+2}$ | ج- العامل المؤكسد Zn | د- |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|----|

١٦٦- كم قيمة فرق الجهد اذا كان البعد 0.15m والمجال 5000T؟

|         |    |    |    |
|---------|----|----|----|
| أ- 750v | ب- | ج- | د- |
|---------|----|----|----|

١٦٧- اسم المركب في الشكل المجاور:



|              |              |               |    |
|--------------|--------------|---------------|----|
| أ- بنزالدهيد | ب- استالدهيد | ج- فورمالدهيد | د- |
|--------------|--------------|---------------|----|

١٦٨- تم حقن فيروس مجهول بفأر، ولم يصب الفأر بشيء والسبب لأن:

|              |                    |  |    |
|--------------|--------------------|--|----|
| أ- الفأر ميت | ب- ليس للفيروس DNA | ج- ليس للفأر المستقبلات التي تلائم الفيروس | د- |
|--------------|--------------------|--|----|

١٦٩- نوعين مختلفين من النبات تزوجوا وظهر اللون الاصفر في الجيل الاول ، هذا يفسر :

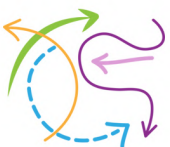
|                                  |                                  |   |    |
|----------------------------------|----------------------------------|---|----|
| أ- احد الابوين يحمل اللون الاصفر | ب- كلا الابوين يحمل اللون الاصفر | ج- صفة اللون الاصفر سادت على الصفة الأخرى | د- |
|----------------------------------|----------------------------------|---|----|

١٧٠- تنظم خروج الماء الزائد او الفضلات ؟

|                    |                |    |    |
|--------------------|----------------|----|----|
| أ- الفجوة المنقبضة | ب- اجسام جولجي | ج- | د- |
|--------------------|----------------|----|----|

١٧١- عظام عديمة حركة في الانسان:

|                 |          |           |    |
|-----------------|----------|-----------|----|
| أ- عظام الجمجمة | ب- الورك | ج- المرفق | د- |
|-----------------|----------|-----------|----|





١٧٢- في المعادلة التالية قيمة  $r$  هي:  $x_{90}^{234} \rightarrow z_r^{234} + e_1^0 + v_0^0$

أ- 91      ب-      ج-      د-

١٧٣- لدى هاني لعبة اذا حركها تصبح مصدرا للطاقة الكهربائية، يمكننا ان نعتبر هذه اللعبة مثلا على:

أ- مولد كهربائي      ب- محرك كهربائي      ج- مقاوم كهربائي      د-

١٧٤- الالكانات لا تذوب في الماء لأنها:

أ- غير قطبية      ب-      ج-      د-

١٧٥- صندوق فيه 10 تفاحات 3 منهم فاسدة ما احتمال سحب تفاحتان صالحتان دون ارجاع؟

أ-  $\frac{7}{15}$       ب-      ج-      د-

١٧٦- ما الذي يحرك اليد:

أ- العضلات      ب- الأربطة      ج- الأوتار      د- المفاصل

١٧٧- مكعب مرقم من 1 - 6 اذا رمي مرة واحدة، ما احتمال ان يظهر رقم زوجي:

أ-  $\frac{1}{3}$       ب-      ج-      د-

١٧٨- مشتقة الدالة  $f(x) = 12$  هي:

أ- 0      ب-      ج-      د-

١٧٩- اذا كان  $f(x) = 4x - 3$ ، فإن  $f(-2)$  تساوي:

أ- -9      ب- -10      ج- -11      د- -12

١٨٠- أي الكميات الآتية كمية مشتقة:

أ- شدة الالضاء      ب- الزمن      ج- شدة التيار      د- فرق الجهد

١٨١- أي من الهرمونات التالية نقصها او عدمها يؤدي الى زيادة مستوى السكر في الدم:

أ- الأنسولين      ب- الجلوكاجون      ج-      د-



١٨٢- المسبب لمرض الملاريا:

|                 |            |                |                  |
|-----------------|------------|----------------|------------------|
| أ- البلازموديوم | ب- الأميبا | ج- البراميسيوم | د- التريبانوسوما |
|-----------------|------------|----------------|------------------|

١٨٣- كيف نكون الذهب:

|                    |                     |                     |        |
|--------------------|---------------------|---------------------|--------|
| أ- اكسدة كحول اولي | ب- اكسدة كحول ثانوي | ج- اكسدة كحول ثالثي | د- حذف |
|--------------------|---------------------|---------------------|--------|

١٨٤- الهضم الأولي للكربوهيدرات في الفم يتم بواسطة انزيم:

|             |            |             |            |
|-------------|------------|-------------|------------|
| أ- الأميليز | ب- الليباز | ج- التربسين | د- الببسين |
|-------------|------------|-------------|------------|

١٨٥- اذا كانت القوة المؤثرة في جسيم شحنته  $3 \times 10^{-9}$  نتيجة تأثيره بجسيم مشحون يبعد عنه 3cm تساوي  $12 \times 10^{-5} \text{N}$  فما شحنة الجسيم الثاني بالكولوم؟ ( $K = 9 \times 10^9$ )

|                       |                       |                      |                      |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| أ- $4 \times 10^{-9}$ | ب- $4 \times 10^{-5}$ | ج- $4.5 \times 10^2$ | د- $1.3 \times 10^3$ |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|

١٨٦- اذا كانت y تتغير طرديا مع x، حيث  $y = 24$  عندما  $x = 8$  فما قيمة x عندما  $y = 45$ ؟

|      |      |       |       |
|------|------|-------|-------|
| أ- 4 | ب- 3 | ج- 15 | د- 18 |
|------|------|-------|-------|

١٨٧- أي من الآتي مثال على الديناميكا الحرارية:

|          |                 |               |    |
|----------|-----------------|---------------|----|
| أ- ثلاجة | ب- دراجة هوائية | ج- محمصة قهوة | د- |
|----------|-----------------|---------------|----|

١٨٨- متى تكون الذرة متعادلة كهربائيا:

|                                     |    |    |    |
|-------------------------------------|----|----|----|
| أ- عدد البروتونات = عدد الالكترونات | ب- | ج- | د- |
|-------------------------------------|----|----|----|

١٨٩- تسارعت سيارة من السكون بتسارع ثابت مقداره  $3 \text{m/s}^2$  ما مقدار الزمن اللازم بوحدة الثانية لتصبح سرعتها  $33 \text{m/s}$ :

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| أ- 11 | ب- 36 | ج- 30 | د- 99 |
|-------|-------|-------|-------|

١٩٠- عدد المستويات الفرعية في المستوى الثانوي P:

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 3 | ب- 2 | ج- 6 | د- 8 |
|------|------|------|------|

١٩١- متى يكون الجسم في حالة اتزان ميكانيكي:

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| أ- اذا كانت محصلة القوى = 0 ومحصلة العزوم = 0 | ب- | ج- | د- |
|---|----|----|----|



١٩٢- ما نوع التفاعل حسب المعادلة التالية:  $2\text{Na}_{(s)} + \text{Cl}_{2(g)} \rightarrow 2\text{NaCl}$ 

- أ- تكوين      ب- احتراق      ج- تفكك      د- تطل

١٩٣- أي من الآتي لا يعد من طرق زيادة سرعة الذوبان:

- أ- تحريك المحلول      ب- خفض درجة حرارة المذيب      ج- زيادة مساحة سطح المذاب      د- زيادة درجة حرارة المذيب

١٩٤- إذا كان مقياس pH لمحلول أكبر من ٧ فإنه :

- أ- حمض      ب- قاعدة      ج- متعادل      د- مادة مترددة

١٩٥- يعد العنصر عاملاً مؤكسداً قوياً إذا:

- أ- كهروسالبته عالية      ب- طاقة تأينه منخفضة      ج- وصل التركيب الثماني      د- درجة غليانه مرتفعة

١٩٦- عندما تملأ بالوناً بغاز الهيليوم ستلاحظ أن البالون يصبح أكبر قليلاً إذا عرضته لأشعة الشمس بسبب:

- أ- الخاصية الكيميائية للأشعة الشمسية      ب- بسبب زيادة الضغط الخارجي الواقع على البالون      ج- زيادة تصادم ذرات الهيليوم بجدار البالون      د- خمول ذرات الغاز لارتفاع حرارتها

١٩٧- الشكل المجاور يمثل منظماً تخطيطياً للمقارنة بين الخلايا، أي التراكيب التالية تمثل علامة الاستفهام (?):



- أ- الجدار الخلوي      ب- الغشاء البلازمي      ج- الاهداب      د- الميتوكوندريا

١٩٨- كيف تصيب دودة الاسكارس الانسان:

- أ- اكل خضروات ملوثة      ب- شرب ماء ملوث      ج- سباحة بماء ملوث      د- المشي حافياً على التراب

١٩٩- يقوم الانسام بالمحافظة على التنوع الحيوي بواسطة:

- أ- المحميات      ب-      ج-      د-





|                             |                |                      |    |
|-----------------------------|----------------|----------------------|----|
| ٢٠٠- طيف الانبعاث يرتبط ب : |                |                      |    |
| أ- الحجم الذري              | ب- العدد الذري | ج- المصدر الذي تمتصه | د- |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| ٢٠١- لاحظ باحث في علم الالحياء حيوان القرد وهو ويستعمل حجراً لكسر الثمار وفتحها اي نوع من انواع السلوك ؟ |    |    |    |
| أ- السلوك الادراكي   | ب- | ج- | د- |

|   |              |                |                |
|---|--------------|----------------|----------------|
| ٢٠٢- يستخدم الأطباء ..... لفحص العظام والأسنان: |              |                |                |
| أ- الأشعة السينية                               | ب- أشعة جاما | ج- جسيمات الفا | د- جسيمات بيتا |

|  |                    |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| ٢٠٣- الصيغة الكيميائية التالية تسمى $CH_3-CH(CH_3)-CH_3$ |                    |                    |                    |
| أ- 2- ميثيل بيوتان                                       | ب- 2- ميثيل بروبان | ج- 3- ميثيل بيوتان | د- 3- ميثيل بروبين |

|   |                 |                 |                 |    |    |    |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|----|----|----|
| ٢٠٤- في الجدول ادناه ما العلاقة بين X و Y ؟ |                 |                 |                 |    |    |    |
|   | X               | 1               | 2               | 3  | 4  | 5  |
|   | Y               | 5               | 8               | 11 | 14 | 17 |
| أ- $y = 3x - 2$                             | ب- $y = 4x - 1$ | ج- $y = 4x + 1$ | د- $y = 3x + 2$ |    |    |    |

|   |                |                              |                            |
|---|----------------|------------------------------|----------------------------|
| ٢٠٥- تعريف القاعدة حسب نظرية ارهينيوس هي المادة التي: |                |                              |                            |
| أ- تنتج $OH^-$  | ب- تنتج $OH^+$ | ج- تستقبل زوج من الالكترونات | د- تمنح زوج من الالكترونات |

|                              |          |           |          |
|------------------------------|----------|-----------|----------|
| ٢٠٦- من الموجات ذات البعدين: |          |           |          |
| أ- الماء                     | ب- الجبل | ج- النابض | د- الصوت |

|   |                          |                |               |
|---|--------------------------|----------------|---------------|
| ٢٠٧- (لا يمكن معرفة سرعة الالكترون ومكانه في الوقت نفسه وبدقة) يمثل هذا النص: |                          |                |               |
| أ- مبدأ هايزنبرج للشك   | ب- مبدأ برنولي للاستبعاد | ج- مبدأ اوفباو | د- قاعدة هوند |

|                                 |                              |                                |                                |
|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ٢٠٨- أي الكميات التالية متجهة:  |                              |                                |                                |
| أ- سقوط حجر رأسياً بسرعة $9m/s$ | ب- سيارة تسير بسرعة $30km/h$ | ج- دفع عربة بقوة مقدارها $70N$ | د- سباح قطع مسافة قدرها $800m$ |



٢٠٩- كرتين حمراء و 3 زرقاء المرة الأولى سحبت كرة زرقاء دون ارجاع ما احتمال سحب كرة ثانية زرقاء:

|    |               |      |        |    |
|----|---------------|------|--------|----|
| أ- | $\frac{1}{2}$ | ب- 1 | ج- 2.5 | د- |
|----|---------------|------|--------|----|

٢١٠- متى يكون مقياس Ph قاعدي:

|    |          |    |    |    |
|----|----------|----|----|----|
| أ- | $PH > 7$ | ب- | ج- | د- |
|----|----------|----|----|----|

٢١١ ما نمط توزيع حيوانات تعيش بقطيع:

|    |       |          |           |    |
|----|-------|----------|-----------|----|
| أ- | تكتلي | ب- منتظم | ج- عشوائي | د- |
|----|-------|----------|-----------|----|

٢١٢- تم تلقيح نبتتين ونتاج عن ذلك ازهار حمراء وازهار بيضاء ما الطراز الجيني للنبتتين؟

|    |          |             |             |             |
|----|----------|-------------|-------------|-------------|
| أ- | $RR, RR$ | ب- $RR, rr$ | ج- $rr, rr$ | د- $Rr, Rr$ |
|----|----------|-------------|-------------|-------------|

٢١٣- أي مما يلي متتابعة هندسية حيث  $a > 1$ :

|    |                           |    |    |    |
|----|---------------------------|----|----|----|
| أ- | $a, a^2, a^3, a^4, \dots$ | ب- | ج- | د- |
|----|---------------------------|----|----|----|

٢١٤- معدل التغير في تراكيز المواد المتفاعلة او الناتجة في وحدة الزمن، هذا النص يعبر عن؟

|    |                   |                 |                   |            |
|----|-------------------|-----------------|-------------------|------------|
| أ- | الاتزان الكيميائي | ب- سرعة التفاعل | ج- المادة المحفزة | د- التعادل |
|----|-------------------|-----------------|-------------------|------------|

٢١٥- ما اسم الطور في الشكل لدودة البلهارسيا؟



|    |            |    |    |    |
|----|------------|----|----|----|
| أ- | السيركاريا | ب- | ج- | د- |
|----|------------|----|----|----|

٢١٦- جليسيريد ثلاثي سائل:

|    |      |         |         |    |
|----|------|---------|---------|----|
| أ- | زيوت | ب- دهون | ج- شموع | د- |
|----|------|---------|---------|----|

٢١٧- علاقة يستفيد في احد المخلوقات بينما لا يستفيد الآخر ولا يتضرر ..

|    |       |         |          |    |
|----|-------|---------|----------|----|
| أ- | تقايض | ب- تطفل | ج- تعايش | د- |
|----|-------|---------|----------|----|



٢١٨- احسب  $f(2)-f(0)$   $F(x)=2x^3+3x^2-5x+11$ 

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| أ- 11 | ب- 12 | ج- 15 | د- 18 |
|-------|-------|-------|-------|

٢١٩- أي شمعة لون شعلتها هي الأعلى درجة حرارة:

|         |         |         |    |
|---------|---------|---------|----|
| أ- احمر | ب- ازرق | ج- اخضر | د- |
|---------|---------|---------|----|

٢٢٠- ما أهمية الهيكل الخلوي:

|                      |    |    |    |
|----------------------|----|----|----|
| أ- يعطي الخلية شكلها | ب- | ج- | د- |
|----------------------|----|----|----|

٢٢١- عندما نسلط اشعة فوق بنفسجية على فلز تتحرر الالكترونات وعندما نسلط ضوء عادي لا يحدث شيء:

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| أ- تردد الاشعة فوق البنفسجية اكبر من تردد العتبة | ب- | ج- | د- |
|--|----|----|----|

٢٢٢- علاقة قتالية بين فردين:

|         |    |    |    |
|---------|----|----|----|
| أ- صراع | ب- | ج- | د- |
|---------|----|----|----|

٢٢٣- تفسير ظاهرة طبيعية بناء على مشاهدات واستقصاءات:

|          |          |            |               |
|----------|----------|------------|---------------|
| أ- نظرية | ب- فرضية | ج- استنتاج | د- قانون علمي |
|----------|----------|------------|---------------|

٢٢٤- في المتتابعة الهندسية: .....12,36,108 ان الأساس يساوي:

|      |      |    |    |
|------|------|----|----|
| أ- 3 | ب- 2 | ج- | د- |
|------|------|----|----|

٢٢٥- في المعادلة الكيميائية من الممكن ان يكون الفراغ:  $Ag + 2HNO_3 \rightarrow \dots\dots\dots + H_2O + NO_3$ 

|             |    |    |    |
|-------------|----|----|----|
| أ- $AgNO_2$ | ب- | ج- | د- |
|-------------|----|----|----|

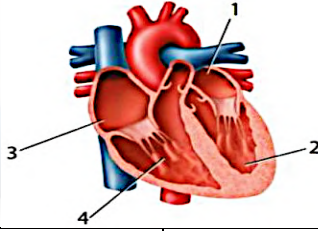
٢٢٦- تستعمل الفرمونات ل:

|            |           |           |           |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| أ- التواصل | ب- الصراع | ج- الهجرة | د- الحضنة |
|------------|-----------|-----------|-----------|



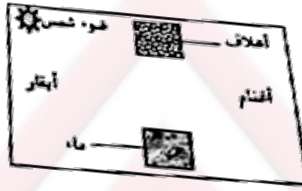


٢٢٧- في الشكل ادناه اللذين الياسر:



|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|

٢٢٨- في الشكل ادناه، ماذا يمكن ان تزيل حتى يتحول المكان الى جماعة حيوية؟



|          |            |            |              |
|----------|------------|------------|--------------|
| أ- الماء | ب- الاعلاف | ج- الاغنام | د- ضوء الشمس |
|----------|------------|------------|--------------|

٢٢٩- عرف عن مخلوق حي ان له جدارا خلويا ويحصل على غذائه من عملية تحليل المواد العضوية، فيمكن ان يكون هذا المخلوق طلائعيات شبيهة ب:

|            |             |              |             |
|------------|-------------|--------------|-------------|
| أ- الطحالب | ب- الفطريات | ج- الحيوانات | د- النباتات |
|------------|-------------|--------------|-------------|

٢٣٠- نسبة فرق الجهد بين طرفي موصل الى شدة التيار المار فيه يمثل:

|                        |                     |                      |                      |
|------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| أ- المقاومة الكهربائية | ب- السعة الكهربائية | ج- القدرة الكهربائية | د- الطاقة الكهربائية |
|------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|

٢٣١- يدفع طالب طاولة كتلتها 10kg بسرعة معينة على سطح افقي معامل احتكاكه الحركي  $\mu_k = 0.2$  ما مقدار قوة الاحتكاك بالنيوتن؟ (تسارع الجاذبية الأرضية  $g = 10m/s^2$ )

|       |       |       |        |
|-------|-------|-------|--------|
| أ- 10 | ب- 20 | ج- 25 | د- 100 |
|-------|-------|-------|--------|

٢٣٢- المركب الأكثر قابلية للذوبان في الماء:

|                     |                  |                 |                    |
|---------------------|------------------|-----------------|--------------------|
| أ- $CH_3CH_2CH_2OH$ | ب- $CH_3CH_2CHO$ | ج- $CH_3COCH_3$ | د- $CH_3CH_2OCH_3$ |
|---------------------|------------------|-----------------|--------------------|

٢٣٣- الخاصية المشتركة بين الأحماض و القواعد :

|                             |                       |                            |                             |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| أ- قابلية التوصيل الكهربائي | ب- التفاعل مع الفلزات | ج- انتاج ايونات الهيدروجين | د- انتاج ايونات الهيدروكسيد |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|



٢٣٤- أي مما يلي يمثل حمض لويس:

|          |           |           |          |
|----------|-----------|-----------|----------|
| أ- $F^-$ | ب- $Ag^+$ | ج- $H_2O$ | د- $HCl$ |
|----------|-----------|-----------|----------|

٢٣٥- تسارع جسم رمي الى اعلى:

|                 |                      |                 |                         |
|-----------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| أ- التسارع ثابت | ب- التسارع يبقى موجب | ج- التسارع سالب | د- التسارع حسب الارتفاع |
|-----------------|----------------------|-----------------|-------------------------|

٢٣٦- الخواص الفيزيائية والكيميائية لعنصر Na اقرب الى:

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| أ- Ca | ب- Cl | ج- Mg | د- Li |
|-------|-------|-------|-------|

٢٣٧- نجم البحر:

|  |   |                   |                                     |
|--|---|-------------------|-------------------------------------|
| أ- يعيش في المياه الضحلة وغير صالح للأكل | ب- جلده مكون من طبقة سميكة متلاصقة وكثير الاختباء | ج- جالس غير متحرك | د- جلده مكون من طبقة شفاف غير ملونة |
|--|---|-------------------|-------------------------------------|

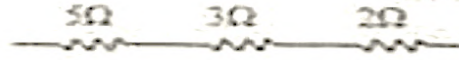
٢٣٨-  $\sin 2\theta = 0$  ، فما قيمة  $\theta$  اذا كانت بين 0 و 360:

|        |    |    |    |
|--------|----|----|----|
| أ- 180 | ب- | ج- | د- |
|--------|----|----|----|

٢٣٩- حاصل ضرب تركيز الهيدروجين في تركيز الهيدروكسيد ؟

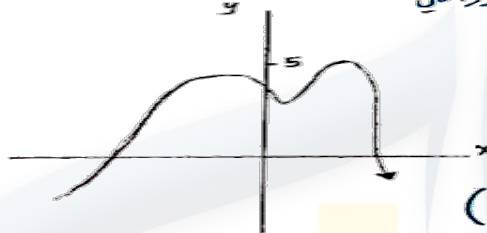
|                    |    |    |    |
|--------------------|----|----|----|
| أ- ثابت تأين الماء | ب- | ج- | د- |
|--------------------|----|----|----|

٢٤٠- في الشكل ادناه، المقاومة المكافئة المربوطة بنفس الوحدة تساوي:



|       |        |         |         |
|-------|--------|---------|---------|
| أ- 10 | ب- 9.6 | ج- 0.96 | د- 0.89 |
|-------|--------|---------|---------|

٢٤١- اوجد المدى في الرسم التالية:



|                   |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|
| أ- $(-\infty, 5]$ | ب- | ج- | د- |
|-------------------|----|----|----|



.. انتهى بحمد الله..  
دعواتكم لفراس بالتوفيق في  
قسم الهندسة الكيميائية..

لا يخلو العمل البشري من الأخطاء لذلك أرجوا من  
اخواني الطلاب واخواتي الطالبات  
التواصل معنا عبر تطبيق تيليغرام  
<https://t.me/feras1L>

رابط قناة تجميع فراس " <https://t.me/Tagmi3Feras> "

رابط قناة تجميع المبدعين " <https://t.me/imxoo> "







تجميع  
فراس

والمبدعين

للاختبار التحصيلي  
الفترة الثانية  
١٤٣٩ هـ

تجميع يوم  
الاثنين





١- لفصل الأيونات ذات الكتل المختلفة تستخدم جهاز ..

|    |              |                         |           |    |
|----|--------------|-------------------------|-----------|----|
| أ- | مطياف الكتلة | ب- أنبوب الأشعة السينية | ج- الليزر | د- |
|----|--------------|-------------------------|-----------|----|

٢- طاقة الإلكترون الذي يتسارع عبر فرق جهد مقداره فولت واحد تسمى ..

|    |                |          |          |                       |
|----|----------------|----------|----------|-----------------------|
| أ- | الإلكترون.فولت | ب- الجول | ج- الواط | د- وحدة الكتلة الذرية |
|----|----------------|----------|----------|-----------------------|

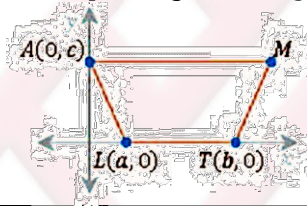
٣- في مجال مغناطيسي شدته 0.4 T يتحرك إلكترون عمودياً على المجال بسرعة  $5 \times 10^6 m/s$  ، فإذا كانت شحنة الإلكترون  $1.6 \times 10^{-19} C$  فما مقدار القوة المؤثرة في الإلكترون بوحدة النيوتن ؟

|    |                     |                       |                          |                         |
|----|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| أ- | $2 \times 10^{-23}$ | ب- $2 \times 10^{13}$ | ج- $3.2 \times 10^{-13}$ | د- $3.2 \times 10^{13}$ |
|----|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|

٤- إذا قربنا قضيباً مشحوناً من كشاف كهربائي مشحون فزاد انفراج ورقتي الكشاف ؛ فإن ..

|    |                                |                                       |                                    |   |
|----|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| أ- | للكشاف والقضيب نوع الشحنة نفسه | ب- على الكشاف والقضيب الشحنات متعادلة | ج- الشحنة والقضيب سالب الشحنة موجب | د- الكشاف سالب الشحنة والقضيب موجب الشحنة |
|----|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|

٥- في الشكل أدناه ، شبه منحرف متطابق الساقين ، ما إحداثيا النقطة M ؟



|    |              |                 |                 |                 |
|----|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| أ- | $(a + b, c)$ | ب- $(c, a + b)$ | ج- $(b - a, c)$ | د- $(c, b - a)$ |
|----|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|

٦- 5 كيلو وإط ساعة تساوي قدرة مقدارها ..

|    |                    |                          |    |    |
|----|--------------------|--------------------------|----|----|
| أ- | 1 واط لمدة 5 ساعات | ب- 5000 واط لمدة 5 ساعات | ج- | د- |
|----|--------------------|--------------------------|----|----|

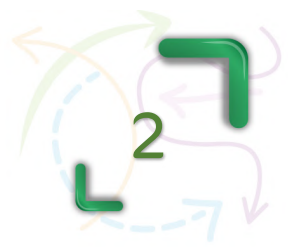
٧- أصغر تردد لأشعة الساقطة يمكنها تحرير إلكترونات من العنصر ..

|    |              |                 |               |                |
|----|--------------|-----------------|---------------|----------------|
| أ- | تردد الإشعاع | ب- تردد الفوتون | ج- تردد الضوء | د- تردد العتبة |
|----|--------------|-----------------|---------------|----------------|

٨- يستحيل معرفة موقع إلكترون وسرعته بدقة في الوقت نفسه ..

|    |               |                 |                  |               |
|----|---------------|-----------------|------------------|---------------|
| أ- | مبدأ دي برولي | ب- مبدأ هيزنبرج | ج- مبدأ أينشتاين | د- مبدأ بلانك |
|----|---------------|-----------------|------------------|---------------|





|                |      |      |      |
|----------------|------|------|------|
| $= \log_a a^n$ |      |      |      |
| أ- n           | ب- a | ج- 0 | د- 1 |

|   |            |             |            |
|---|------------|-------------|------------|
| ١٠- تبين لمزارع أن حقله فقير بأحد العناصر الأساسية فأقترح عليه مهندس زراعي بزراعة البقوليات خلال هذا الموسم لاستصلاح الأرض في حقله ، فمن المحتمل أن يكون هذا العنصر هو .. |            |             |            |
| أ- النيتروجين   | ب- الفسفور | ج- الأكسجين | د- الكربون |

|   |            |            |          |
|---|------------|------------|----------|
| ١١- عند تفاعل حمض مع قاعدة واستخدام أحدهما في معرفة تركيز الآخر فإن ذلك يدعى .. |            |            |          |
| أ- معايرة   | ب- مولارية | ج- مولالية | د- تميّه |

|   |        |         |         |
|---|--------|---------|---------|
| ١٢- في الحليب : إذا كان pH=6.5 فإن pOH يساوي .. |        |         |         |
| أ- 2.5  | ب- 7.5 | ج- 10.5 | د- 13.5 |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| ١٣- قوة لها المقدار نفسه تؤثر في باب حُر الدوران ، في أي من الحالات الآتية ينعدم العزم ؟ |   |  |   |
| أ-  | ب-  | ج-  | د-  |

|  |                        |                        |    |
|--|------------------------|------------------------|----|
| ١٤- فائدة وجود الغدة التناسلية الذكرية خارج الجسم .. |                        |                        |    |
| أ- إنتاج الحيوانات المنوية                           | ب- إنتاج السائل المنوي | ج- إنتاج السائل القلوي | د- |

|                                    |    |    |    |
|------------------------------------|----|----|----|
| ١٥- فائدة الخلايا الاسكلرنشيمية .. |    |    |    |
| أ- الدعامة                         | ب- | ج- | د- |

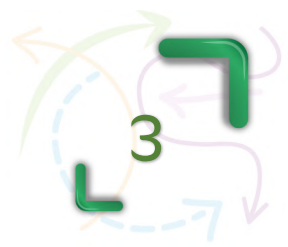
|                              |                              |                       |                             |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| ١٦- متى يكون الجسم متسارع .. |                              |                       |                             |
| أ- عندما تتغير سرعته فقط     | ب- عندما تتغير سرعته المتجهة | ج- عندما يتغير اتجاهه | د- عندما تثبت سرعته واتجاهه |

|                           |          |            |            |
|---------------------------|----------|------------|------------|
| ١٧- أي الآتي كمية قياسية: |          |            |            |
| أ- الزمن                  | أ- القوة | أ- الإزاحة | أ- التسارع |

|   |                   |                     |                  |
|---|-------------------|---------------------|------------------|
| ١٨- عندما تتغذى البكتيريا ذاتياً من مركبات عضوية وتنتج مركبات غير عضوية يسمى ذلك .. |                   |                     |                  |
| أ- تطفل   | ب- التمثيل الضوئي | ج- التمثيل اللاضوئي | د- تمثيل كيميائي |



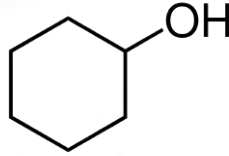




١٩- الأيونات الموجبة والسالبة تنتقل بالخلية الجلفانية عبر ..

|           |           |          |                    |
|-----------|-----------|----------|--------------------|
| أ- المهبط | ب- المصعد | ج- السلك | د- القنطرة الملحية |
|-----------|-----------|----------|--------------------|

٢٠- اسم المركب في الشكل أدناه ..



|          |                 |                 |               |
|----------|-----------------|-----------------|---------------|
| أ- هكسان | ب- بنتانول حلقي | ج- هكسانول حلقي | د- هكسان حلقي |
|----------|-----------------|-----------------|---------------|

٢١- أي الصيغ التالية تمثل الصيغة العامة للإيثر ..

|               |           |                 |             |
|---------------|-----------|-----------------|-------------|
| أ- R - O - R' | ب- R - OH | ج- R - COO - R' | د- R - COOH |
|---------------|-----------|-----------------|-------------|

٢٢- تعبير ثابت الاتزان للمعادلة  $2H_2O_2(l) \rightleftharpoons 2H_2O(g) + O_2(g)$  ..

|  |                                    |                             |                          |
|--|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| أ- $K_{eq} = \frac{[H_2O]^2[O_2]}{[H_2O_2]^2}$ | ب- $K_{eq} = \frac{1}{[H_2O_2]^2}$ | ج- $K_{eq} = [H_2O]^2[O_2]$ | د- $K_{eq} = [H_2O_2]^2$ |
|--|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|



٢٣- الجسم النقطي المجاور:

|           |           |                |                     |
|-----------|-----------|----------------|---------------------|
| أ- يتسارع | ب- يتباطأ | ج- سرعته ثابتة | د- تسارعه يساوي صفر |
|-----------|-----------|----------------|---------------------|

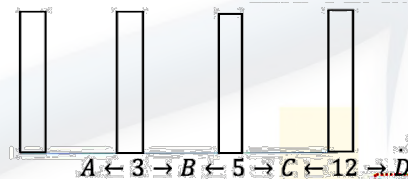
٢٤- ما مدى الدالة  $f(x) = |x - 2| + 3$  ؟

|                  |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| أ- $(0, \infty)$ | ب- $[3, \infty)$ | ج- $(2, \infty)$ | د- $(1, \infty)$ |
|------------------|------------------|------------------|------------------|

٢٥- تغيرت سرعة جسم من 4m/s إلى 7.5m/s خلال ثانية واحدة ، وعليه فإن تسارعه يساوي بوحدة  $m/s^2$  ..

|          |         |        |         |
|----------|---------|--------|---------|
| أ- -11.5 | ب- -3.5 | ج- 3.5 | د- 11.5 |
|----------|---------|--------|---------|

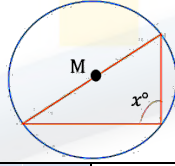
٢٦- في أحد القصور 4 أعمدة كما في الشكل أدناه ، أردنا وضع طاولة طعام. ما احتمال أن تكون الطاولة بين العمودين B ، D ؟



|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| أ- 85% | ب- 60% | ج- 40% | د- 25% |
|--------|--------|--------|--------|



٢٧- في الشكل أدناه ، دائرة مركزها  $M$  ، ما قيمة  $x$  ؟

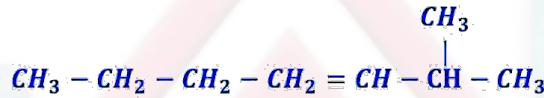


|    |     |    |     |    |    |    |    |
|----|-----|----|-----|----|----|----|----|
| أ- | 180 | ب- | 120 | ج- | 90 | د- | 60 |
|----|-----|----|-----|----|----|----|----|

٢٨- الفرمونات مواد كيميائية تستخدمها بعض الحيوانات في ..

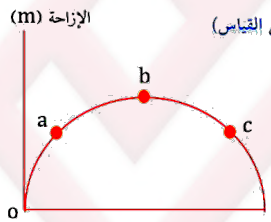
|    |         |    |         |    |       |    |         |
|----|---------|----|---------|----|-------|----|---------|
| أ- | التزاوج | ب- | التواصل | ج- | النمو | د- | التكاثر |
|----|---------|----|---------|----|-------|----|---------|

٢٩- ما اسم المركب التالي حسب قواعد نظام IUPAC



|    |                     |    |                     |    |                     |    |                     |
|----|---------------------|----|---------------------|----|---------------------|----|---------------------|
| أ- | 2 - ميثيل - 3 هبتين | ب- | 6 - ميثيل - 4 هبتين | ج- | 3 - ميثيل - 4 هبتين | د- | 6 - ميثيل - 3 هبتين |
|----|---------------------|----|---------------------|----|---------------------|----|---------------------|

٣٠- في الشكل أدناه ، يمثل منحنى مقذوفاً إلى أعلى ، فإذا كان على الارتفاع نفسه من سطح الأرض ، فأبي العبارات صحيحة ؟



|    |             |    |             |    |             |    |                   |
|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------------|
| أ- | $v_b = v_a$ | ب- | $v_b = v_c$ | ج- | $v_a = v_c$ | د- | $v_a = v_b = v_c$ |
|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------------|

٣١- إذا كان  $E(3, 1)$  ،  $F(0, 5)$  نقطتين في المستوى الإحداثي ، فما الإزاحة ( الانسحاب ) التي تنقل النقطة  $E$  إلى النقطة  $F$  ؟

|    |                                     |    |                                     |    |                                     |    |                                     |
|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|
| أ- | $(x, y) \rightarrow (x - 2, y + 1)$ | ب- | $(x, y) \rightarrow (x - 3, y + 4)$ | ج- | $(x, y) \rightarrow (x + 4, y - 3)$ | د- | $(x, y) \rightarrow (x + 1, y - 2)$ |
|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|

٣٢- إذا كان طول ظل منارة مسجد 15 سم ، وكان ارتفاع سور المسجد 2,5 سم وطول ظله 1,5 متر ، فكم متراً ارتفاع المنارة ؟

|    |   |    |    |    |    |    |    |
|----|---|----|----|----|----|----|----|
| أ- | 9 | ب- | 15 | ج- | 25 | د- | 40 |
|----|---|----|----|----|----|----|----|

٣٣- ما قيمة  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$  ..

|    |          |    |    |    |   |    |   |
|----|----------|----|----|----|---|----|---|
| أ- | $\infty$ | ب- | -4 | ج- | 4 | د- | 0 |
|----|----------|----|----|----|---|----|---|





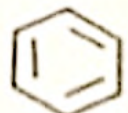
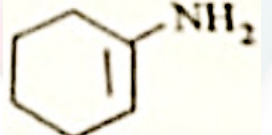
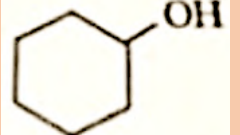
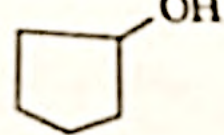
٣٤- الميكروسبورديا طلائعيات دقيقة تستخدم في صناعة ..

|    |          |    |                   |    |          |    |                  |
|----|----------|----|-------------------|----|----------|----|------------------|
| أ- | المنظفات | ب- | المواد الكيميائية | ج- | الدهانات | د- | المبيدات الحشرية |
|----|----------|----|-------------------|----|----------|----|------------------|

٣٥- بالون مملوء بغاز حجمه 2L عند 300K ، كم حجمه بالتر عند 150K ؟

|    |   |    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|---|----|---|----|---|
| أ- | 1 | ب- | 2 | ج- | 3 | د- | 4 |
|----|---|----|---|----|---|----|---|

٣٦- أي المركبات الآتية يمكن تسميته نظامياً حسب قواعد نظام IUPAC باسم هكسانول حلقي ..

|    |   |    |  |    |   |    |   |
|----|---|----|--|----|---|----|---|
| أ- |  | ب- |  | ج- |  | د- |  |
|----|---|----|--|----|---|----|---|

٣٧- عدد عناصر فضاء العينة في تجربة إلقاء قطعة نقود ومكعب مرقم معاً هو ..

|    |   |    |   |    |   |    |    |
|----|---|----|---|----|---|----|----|
| أ- | 2 | ب- | 4 | ج- | 6 | د- | 12 |
|----|---|----|---|----|---|----|----|

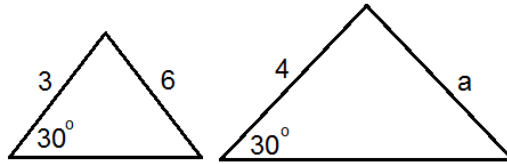
٣٨-  $\int_{-1}^3 K(x+1)dx = 24$  ، ما قيمة K ؟

|    |   |    |  |    |  |    |  |
|----|---|----|--|----|--|----|--|
| أ- | 4 | ب- |  | ج- |  | د- |  |
|----|---|----|--|----|--|----|--|

٣٩-  $x^2 + ky^2 - 6x + 8$  ، ما قيمة K التي تجعل القطع زائد ؟

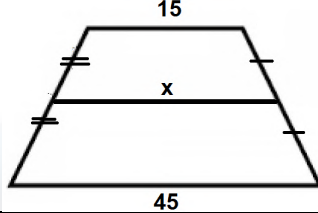
|    |    |    |  |    |  |    |  |
|----|----|----|--|----|--|----|--|
| أ- | -2 | ب- |  | ج- |  | د- |  |
|----|----|----|--|----|--|----|--|

٤٠- في الاشكال أدناه ، المثلثان متشابهان ، ما قيمة a ؟



|    |   |    |  |    |  |    |  |
|----|---|----|--|----|--|----|--|
| أ- | 8 | ب- |  | ج- |  | د- |  |
|----|---|----|--|----|--|----|--|

٤١- في الاشكال أدناه ، ما قيمة x ؟



|    |    |    |  |    |  |    |  |
|----|----|----|--|----|--|----|--|
| أ- | 30 | ب- |  | ج- |  | د- |  |
|----|----|----|--|----|--|----|--|


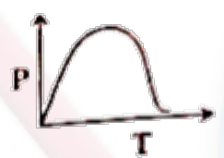
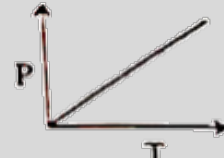







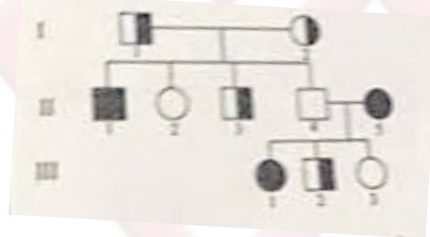
|   |          |    |    |
|---|----------|----|----|
| ٤٢- عندما تمشي حافياً في تربة ملوثة ، ما هي الدودة التي تنتقل إليك .. |          |    |    |
| أ-  | الخطافية | ب- | د- |

|  |           |    |    |
|--|-----------|----|----|
| ٤٣- أي المواد التالية يعتبر المكون الأساسي للشعر وأظافر الثدييات ؟ |           |    |    |
| أ-   | الكيراتين | ب- | د- |

|   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| ٤٤- أي الرسوم البيانية التالية أدناه ، توضح العلاقة بين ضغط غاز ودرجة حرارته عند ثبوت الحجم ؟ |   |    |  |
| أ-  |  | ب- |  |
| ج-  |    | د- |   |

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| ٤٥- مرآة كروية تكبيرها 3 وضع أمامها جسم طوله 10cm ، فإن طول الجسم بال cm يساوي .. |    |    |    |
| أ-  | 60 | ب- | 30 |
| ج-  | 20 | د- | 10 |

|  |                  |    |               |
|--|------------------|----|---------------|
| ٤٦- أي خصائص الجماعة توضح عدد المخلوقات الحية لكل وحدة مساحة ؟ |                  |    |               |
| أ-   | كثافة الجماعة    | ب- | توزيع الجماعة |
| ج-   | معدل نمو الجماعة | د- | نطاق الجماعة  |

|  |      |    |      |
|--|------|----|------|
| ٤٧- في مخطط السلالة ادناه، أي الأفراد ليس حاملاً للمرض وله ابن مصاب:                 |      |    |      |
|  |      |    |      |
| أ-   | ١١ 4 | ب- | ١١ 1 |
| ج-   | ١٢ 2 | د- | ١١ 2 |

|   |        |    |        |
|---|--------|----|--------|
| ٤٨- ما صورة النقطة B(2,3) الناتجة من الإزاحة $(x,y) \rightarrow (x + 4, y - 5)$ ؟ |        |    |        |
| أ-  | (6,-2) | ب- | (6,0)  |
| ج-  | (4,-5) | د- | (-2,6) |

|   |                 |    |                 |
|---|-----------------|----|-----------------|
| ٤٩- أي مما يلي يمكن ان يمثل طاقة ذرة مهتزة .. |                 |    |                 |
| أ-  | $\frac{4}{2}hf$ | ب- | $\frac{3}{2}hf$ |
| ج-  | $\frac{5}{3}hf$ | د- | $\frac{4}{3}hf$ |





٥٠- اذا تحركت سيارة من السكون بتسارع مقداره  $4m/s^2$ ، فما مقدار سرعتها بوحدة  $m/s$  بعد مرور 15s:

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| أ- 60 | ب- 15 | ج- 30 | د- 45 |
|-------|-------|-------|-------|

٥١- أي العناصر التالية اكثر استقرارا وأقل في النشاط الكيميائي ..

|              |              |          |           |
|--------------|--------------|----------|-----------|
| أ- $Ne^{10}$ | ب- $Na^{11}$ | ج- $O^8$ | د- $Be^4$ |
|--------------|--------------|----------|-----------|

٥٢- أشعة ألفا عبارة عن ..

|               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| أ- ${}^4_2He$ | ب- ${}^3_2He$ | ج- ${}^2_2He$ | د- ${}^1_2He$ |
|---------------|---------------|---------------|---------------|

٥٣- شكل المجال المغناطيسي حول سلك يحمل تيارا ..

|                                     |                  |                  |                   |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| أ- حلقات دائرية مغلقة متحدة بالمركز | ب- حلقات بيضاوية | ج- حلقات حلزونية | د- حلقات اهليلجية |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|

٥٤- انعكاس النقطة ( 3 , -1 ) حول نقطة الأصل ..

|              |               |               |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| أ- ( 1 , 3 ) | ب- ( 1 , -3 ) | ج- ( -1 , 3 ) | د- ( 3 , -1 ) |
|--------------|---------------|---------------|---------------|

٥٥- معظم مكونات النجوم والمجرات تكون في حالة ..

|          |           |          |          |
|----------|-----------|----------|----------|
| أ- جامدة | ب- بلازما | ج- سائلة | د- غازية |
|----------|-----------|----------|----------|

٥٦- ما صورة النقطة ( 5 , 1 ) K بالانعكاس حول محور السينات ..

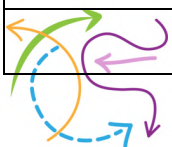
|               |                |              |               |
|---------------|----------------|--------------|---------------|
| أ- ( 1 , -5 ) | ب- ( -1 , -5 ) | ج- ( 5 , 1 ) | د- ( -1 , 5 ) |
|---------------|----------------|--------------|---------------|

٥٧- إذا كان  $w = \langle -1 , 2 \rangle$  ,  $y = \langle 1 , 3 \rangle$  فما ناتج  $y \cdot 3w$  ..

|      |      |      |       |
|------|------|------|-------|
| أ- 1 | ب- 3 | ج- 5 | د- 15 |
|------|------|------|-------|

٥٨- في الشكل أدناه ، ما قيمة  $x$  ؟

|       |       |        |        |
|-------|-------|--------|--------|
| أ- 45 | ب- 90 | ج- 180 | د- 360 |
|-------|-------|--------|--------|



٥٩- في الجدول أدناه ، أي الأرقام تمثل سبب المهاق الناتج عن اختلال وراثي متنح ؟

|   |   |
|---|---|
| 1 | تدخل الجين المسؤول عن إنتاج بروتين غشائي          |
| 2 | غياب جين ينتج الإنزيم المسؤول عن تحليل الجالاكتوز |
| 3 | غياب الانزيم الضروري لتحليل المواد الدهنية        |
| 4 | لا تنتج الجينات الكافية من صبغة الميلانين         |

أ- 1      ب- 2      ج- 3      د- 4

٦٠- عند إدخال مخلوق حي في بيئة ما لكي يقضي على مخلوق حي آخر ، العلاقة بين هذين المخلوقين تكون :

أ- تطفلاً أو افتراساً      ب- تطفلاً أو تقايضاً      ج-      د-

٦١- في الجدول أدناه أي العبارات صحيحة عن الجيل الأول عند تلقيح نبات أحمر الأزهار طويل ( RT ) مع نبات أبيض الأزهار قصير ( rt ) ؟

| الرقم | الطرز الشكلي | متماثل الجينات | غير متماثل الجينات |
|-------|--------------|----------------|--------------------|
| 1     | RrTT         | ✓              | ✗                  |
| 2     | RRTT         | ✓              | ✗                  |
| 3     | RrTt         | ✗              | ✓                  |
| 4     | rrtt         | ✗              | ✓                  |

أ- 3      ب- 1      ج- 2      د- 4

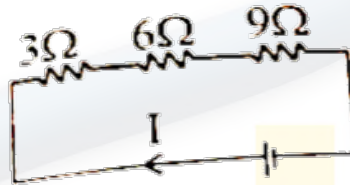
٦٢- أي الخصائص الآتية تنطبق على البكتيريا المولدة للميثان ؟

أ- تستخدم في معالجة مياه الصرف الصحي      ب- تنفس بوجود الأكسجين      ج- النواة محاطة بغشاء نووي      د- تقوم بعملية البناء الضوئي

٦٣- إذا علمت أن (  $g=10m/s^2$  ) فإن الطاقة اللازمة بوحدة الجول لرفع كرة كتلتها 2kg من الأرض إلى ارتفاع 3m تساوي ..

أ- 60      ب- 200      ج- 15      د- 6

٦٤- في الشكل أدناه ، قيمة المقاومة المكافئة لمجموعة المقاومات بوحدة الأوم تساوي ..



أ- 18      ب- 9      ج- 2      د- 1.2





٦٥- اكثر الاشعاعات سلبية على الانسان ..

|            |             |               |             |
|------------|-------------|---------------|-------------|
| أ- الرادون | ب- الراديوم | ج- اليورانيوم | د- الثاليوم |
|------------|-------------|---------------|-------------|

٦٦- عندما تملأ بالوناً بغاز الهيليوم ستلاحظ أن البالون يصبح أكبر قليلاً إذا عرضته لأشعة الشمس بسبب ..

|                                    |                                    |   |                                      |
|------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| أ- خمول ذرات الغاز لارتفاع حرارتها | ب- زيادة تصادم ذرات البالون بجداره | ج- زيادة الضغط الخارجي على جدار البالون | د- الخاصية الكيميائية للأشعة الشمسية |
|------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|

٦٧- قاس طومسون شحنة الأيون إلى كتلته عبر جهاز ..

|                 |    |    |    |
|-----------------|----|----|----|
| أ- مطياف الكتلة | ب- | ج- | د- |
|-----------------|----|----|----|

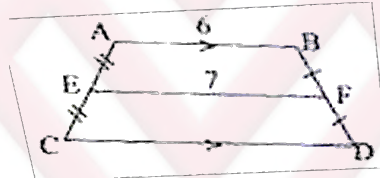
٦٨- يستحيل رؤية الطبيعة الموجبة للسيارات لأن ..

|                           |                             |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| أ- الطول الموجي كبير جداً | ب- كثافة السيارة كبيرة جداً | ج- الطول الموجي صغير جداً | د- كثافة السيارة صغيرة جداً |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|

٦٩- ما قيمة  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2+1}{x-8}$

|             |    |    |    |
|-------------|----|----|----|
| أ- $\infty$ | ب- | ج- | د- |
|-------------|----|----|----|

٧٠- في الشكل أدناه ما طول  $\overline{CD}$



|       |       |      |      |
|-------|-------|------|------|
| أ- 13 | ب- 11 | ج- 9 | د- 8 |
|-------|-------|------|------|

٧١- أي الكميات التالية كمية متجهة ؟

|                                      |                      |                            |                              |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------|
| أ- سقوط حجر رأسياً للأسفل بسرعة 9m/s | ب- دفع عربة بقوة 70N | ج- سيارة تسير بسرعة 30km/h | د- سباح قطع مسافة قدرها 800m |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------|

٧٢- الدالة  $f(x) = x^3 + 5x^5 - x$  هي دالة ..

|          |          |    |    |
|----------|----------|----|----|
| أ- فردية | ب- زوجية | ج- | د- |
|----------|----------|----|----|




|   |                   |      |      |
|---|-------------------|------|------|
| ٧٣- النهاية : $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{2x+1}-\sqrt{7}}{x-3}$ تساوي |                   |      |      |
| أ- $3 - \sqrt{7}$   | ب- $3 + \sqrt{7}$ | ج- - | د- - |

|   |          |          |           |
|---|----------|----------|-----------|
| ٧٤- أوجد الأوساط الهندسة للمتتابعة : 1 , ... , ... , 27 |          |          |           |
| أ- 3 , 9  | ب- 1 , 3 | ج- 6 , 9 | د- 9 , 12 |

|  |      |       |        |
|--|------|-------|--------|
| ٧٥- إذا كان $\frac{x-1}{x+1} = \frac{6}{5}$ فما قيمة x ؟ |      |       |        |
| أ- 11  | ب- 1 | ج- -1 | د- -11 |

|   |           |               |                    |
|---|-----------|---------------|--------------------|
| ٧٦- التفسير العلمي لبقاء شخص بحالته الطبيعية عند تعرضه لدرجة حرارة ورطوبة عاليتين ، هو زيادة .. |           |               |                    |
| أ- درجة حرارته  | ب- التعرق | ج- ضربات قلبه | د- إفراز الهرمونات |

|   |      |      |      |
|---|------|------|------|
| ٧٧- في الشكل زدناه ، انطلق شخصان عبر مسارين مختلفين من النقطة A حتى وصلا النقطة B وبذلك يكون .. |      |      |      |
|               |      |      |      |
| أ- الشخصان قد قطعوا إزاحة متساوية ، لكن الشخص الثاني قطع مسافة أكبر                             | ب- - | ج- - | د- - |

|                              |      |      |      |
|------------------------------|------|------|------|
| ٧٨- متى يكون مقياس Ph قاعدي: |      |      |      |
| أ- $PH > 7$                  | ب- - | ج- - | د- - |

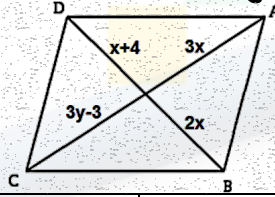
|   |          |           |                |
|---|----------|-----------|----------------|
| ٧٩- إذا كان مقياس pH لمطول اكبر من ٧ فانه : |          |           |                |
| أ- حمض                                      | ب- قاعدة | ج- متعادل | د- مادة مترددة |

|  |                       |                      |                    |
|--|-----------------------|----------------------|--------------------|
| ٨٠- عندما تنمي الأملاح فإن الشق السالب من الملح يكتسب .. |                       |                      |                    |
| أ- أيونات الهيدروجين                                     | ب- أيونات الهيدروكسيل | ج- أيونات النيتروجين | د- أيونات الأكسجين |

|   |                    |                          |                     |
|---|--------------------|--------------------------|---------------------|
| ٨١- أي الأجزاء النباتية الآتية فقدت خلاياها قدرتها على الانقسام ؟ |                    |                          |                     |
| أ- القمة النامية  | ب- السيقان الخضراء | ج- الأنسجة الإسكلرنشيمية | د- خلايا تحت البشرة |



٨٢- في الشكل أدناه ، ABCD متوازي أضلاع ، ما طول القطر  $\overline{AC}$  ؟



- أ- 24      ب-      ج-      د-

٨٣- درجة الصفر المطلق في مقياس كالفن تعادل على مقياس سلزيوس ..

- أ- 373      ب- 212      ج- -32      د- -273

٨٤- اكتشف أحد العلماء مخلوقاً حياً جديداً ، ولاحظ أن خلاياه بدائية النواة ، أي صفة اعتمد عليها في تصنيفه ؟

- أ- وجود عضيات ليست محاطة بأغشية      ب- وجود جدار خلوي      ج- وجود رايبوسومات في السيتوبلازم      د- احتواء الخلية على فجوات صغيرة

٨٥- أي مما يلي لا يعتبر من مقاييس النزعة المركزية ..

- أ- الانحراف المعياري      ب- الوسيط      ج- المنوال      د- المتوسط

٨٦- أي المفاهيم التالية توضح قدرة على المخلوق الحي على البقاء ومقاومة عائل بحد عينه ..

- أ- التحمل      ب- الاستجابة      ج- التعاقب البيئي      د- التعاقب الثانوي

٨٧- إحدى حالات المادة يكون شكلها وحجمها غير ثابت ومتباعدة هي ..

- أ- الحالة الصلبة      ب- الحالة السائلة      ج- الحالة الغازية      د- الحالة البلازمية

٨٨- هي عملية تبادل الأجزاء بين زوج من الكروموسوم المتماثل ..

- أ- الجين      ب- العبور الجيني      ج- التوزيع الحر      د- الشفرة

٨٩- البكتيريا الموجودة في الصرف الصحي ..

- أ- المحبة للملوحة      ب- المحبة للحموضة      ج- المنتجة لغاز الميثان      د- المحبة للحرارة

٩٠- تزداد مقاومة الموصلات بزيادة درجة الحرارة بسبب ..

- أ- نقصان حركة الذرات      ب- زيادة عدد الذرات      ج- زيادة تصادم الإلكترونات بالذرات      د- نقصان عدد الإلكترونات





٩١- استخدام الحيوانات نفس الموارد وفي الوقت نفسه تسمى ..

|    |         |    |    |    |
|----|---------|----|----|----|
| أ- | التنافس | ب- | ج- | د- |
|----|---------|----|----|----|

٩٢- أي الاتي يسبب تناقصاً في سمك طبقة الأوزون في الغلاف الجوي ؟

|    |                    |    |                 |    |                |    |                   |
|----|--------------------|----|-----------------|----|----------------|----|-------------------|
| أ- | ثاني أكسيد الكربون | ب- | كلوروفلوروكربون | ج- | أكاسيد الكبريت | د- | أكاسيد النيتروجين |
|----|--------------------|----|-----------------|----|----------------|----|-------------------|

٩٣- تبادل الأجزاء بين زوج من الكروموسومات المتماثلة تسمى ..

|    |        |    |    |    |
|----|--------|----|----|----|
| أ- | العبور | ب- | ج- | د- |
|----|--------|----|----|----|

٩٤- المادة التي تستخدم في انضاج الثمار ..

|    |               |    |           |    |         |    |            |
|----|---------------|----|-----------|----|---------|----|------------|
| أ- | السايتوكاينين | ب- | الإيثيلين | ج- | الأكسين | د- | الجريلينات |
|----|---------------|----|-----------|----|---------|----|------------|

٩٥- أي مما يأتي قاعدة مرافقه HCOOH ..

|    |      |    |    |    |
|----|------|----|----|----|
| أ- | HCOO | ب- | ج- | د- |
|----|------|----|----|----|

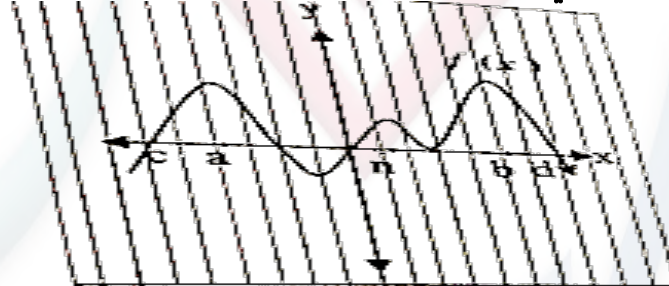
٩٦- يخزن الكالسيوم الزائد بالجسم في أنسجة ..

|    |       |    |        |    |         |    |          |
|----|-------|----|--------|----|---------|----|----------|
| أ- | الكبد | ب- | العظام | ج- | العضلات | د- | الغضاريف |
|----|-------|----|--------|----|---------|----|----------|

٩٧- يعتبر ملح الطعام ..

|    |      |    |       |    |      |    |       |
|----|------|----|-------|----|------|----|-------|
| أ- | عنصر | ب- | محلول | ج- | مركب | د- | مخلوط |
|----|------|----|-------|----|------|----|-------|

٩٨- في الشكل أدناه ، تكون  $F(x)$  في الفترة  $[a, d]$  لها قيمة



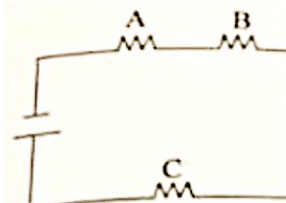
|    |            |    |            |    |            |    |            |
|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|
| أ- | عظمى محلية | ب- | صغرى مطلقة | ج- | عظمى مطلقة | د- | صغرى محلية |
|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|

٩٩- جميع ما يلي عوامل حيوية تؤثر في المناطق الصحراوية ما عدا

|    |                           |    |                   |    |    |
|----|---------------------------|----|-------------------|----|----|
| أ- | قلة سقوط الامطار الموسمية | ب- | تناقص نمو الاعشاب | ج- | د- |
|----|---------------------------|----|-------------------|----|----|



|   |                      |                            |                     |
|---|----------------------|----------------------------|---------------------|
| ١٠٠- طلب من أحد الطلاب إجراء دراسة عن المخلوق .... الجدري ، أي المواضيع العلمية الآتية تساعد على إجراء دراسته ؟ |                      |                            |                     |
| أ- الأمراض الفيروسية  | ب- الأمراض البكتيرية | ج- الحشرات الناقلة للأمراض | د- الديدان الطفيلية |

|   |                       |  |  |
|---|-----------------------|--|--|
| ١٠١- في الشكل أدناه ، ثلاث مقاومات A و B و C متصلة مع بعضها في دائرة كهربائية ، ما نوع الربط بينها؟ |                       |  |  |
|                    |                       |  |  |
| أ- جميعها على التوالي   | ب- جميعها على التوازي | ج- B و A على التوالي بينما C على التوازي | د- B و A على التوازي بينما C على التوالي |

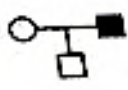
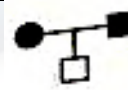
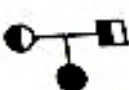
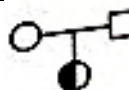
|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| ١٠٢- مسار جسم متحرك يعطى بالعلاقة $v(t) = t^3 - 2t^2 + 2t - 2$ و ما السرعة المتجهة له عند $t=0$ . |    |    |    |
| أ- 2  | ب- | ج- | د- |

|  |                    |                    |                     |
|--|--------------------|--------------------|---------------------|
| ١٠٣- الموجات التي تبدو واقفة وتتولد نتيجة تداخل موجتين متعاكسين .. |                    |                    |                     |
| أ- الموجات المنعكسة  | ب- الموجات الساقطة | ج- الموجات السطحية | د- الموجات الموقوفة |

|  |            |              |                   |
|--|------------|--------------|-------------------|
| ١٠٤ " تفسير ظاهرة طبيعية بناء على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن " هذا النص يعبر عن .. |            |              |                   |
| أ- النظرية   | ب- الفرضية | ج- الاستنتاج | د- القانون العلمي |

|   |              |           |              |
|---|--------------|-----------|--------------|
| ١٠٥- أي الذرات التالية ذات جهد تأين أكبر .. |              |           |              |
| أ- $Na^{11}$                                | ب- $Rb^{37}$ | ج- $Li^3$ | د- $Cs^{55}$ |

|  |      |       |      |
|--|------|-------|------|
| ١٠٦- لكي تتبرع بالدم لصديقك الذي فصيلة دمه O ، فلا بد أن تكون فصيلة دمك .. |      |       |      |
| أ- A   | ب- B | ج- AB | د- O |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| ١٠٧- أي المخططات السلالية أدناه صحيح ؟   |   |  |  |
| أ-  | ب-  | ج-  | د-  |



١٠٨- أي المخلوقات الحية الآتية ، ينصف ضمن المخلوقات القارئة ؟

أ- الأسد -ب- الدب -ج- الفطريات -د- الأرنب

١٠٩- الصفة الكمية لورقة الإجابات التي بين يديك ..

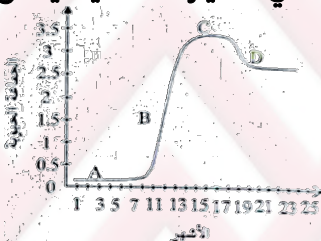
أ- مقاسها -ب- ملمسها -ج- رائحتها -د- لونها

١١٠- في الجدول ادناه ما العلاقة بين X و Y ؟

|   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|
| X | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  |
| Y | 5 | 8 | 11 | 14 | 17 |

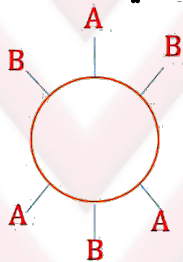
أ-  $y = 3x - 2$  -ب-  $y = 4x - 1$  -ج-  $y = 4x + 1$  -د-  $y = 3x + 2$ 

١١١- الشكل ادناه، يمثل نمو جماعة حيوية، أي الخيارات الآتية يمثل طور التباطؤ؟



أ- A -ب- B -ج- C -د- D

١١٢- الشكل أدناه يمثل فصيلة دم شخص مُعطي ، وعليه يجب أن تكون فصيلة دم الشخص المستقبل



أ- AB -ب- O -ج- A -د- B

١١٣- لاحظ باحث في علم الأحياء ، حيوان الفرد وهو يستعمل حجراً لكسر الثمار وفتحها ، أي نوع من أنواع السلوك يندرج هذا الفعل ..

أ- التعود -ب- المطبوع -ج- الإدراكي -د- التنافس

١١٤- تتكون الوحدات البنائية البروتينية للخلايا التي نشأت من أجسام المخلوقات الحية من ..

أ- سكريات أحادية -ب- أحماض أمينية -ج- أحماض دهنية -د- مواد غازية





١١٥- المقصود لأن طاقة الذرة كمأة أنها تأخذ القيم ..

|    |       |          |          |          |
|----|-------|----------|----------|----------|
| أ- | فردية | ب- زوجية | ج- كسرية | د- صحيحة |
|----|-------|----------|----------|----------|

١١٦- تعريف القاعدة حسب نظرية ( أرهينوس ) هي المادة التي ..

|    |                    |                       |                                |                              |
|----|--------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------|
| أ- | تنتج $\text{OH}^+$ | ب- تنتج $\text{OH}^-$ | ج- تستقبل زوجاً من الإلكترونات | د- تمنح زوجاً من الإلكترونات |
|----|--------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------|

١١٧- عندك كرتين حمراء ، 3 كرات زرقاء ، المرة الأولى سحب كرة زرقاء بدون إرجاع ، ما احتمال سحب كرة ثانية زرقاء ؟

|    |               |      |    |    |
|----|---------------|------|----|----|
| أ- | $\frac{1}{2}$ | ب- 1 | ج- | د- |
|----|---------------|------|----|----|

١١٨- أوجد مشتقة السادسة  $6x^3 - 2x - 4x^2 - 5x^5 - 3x - 4$  ..

|    |   |      |      |      |
|----|---|------|------|------|
| أ- | 0 | ب- 1 | ج- 2 | د- 3 |
|----|---|------|------|------|

١١٩- أي من التالي كمية مشتقة ؟

|    |        |              |          |                |
|----|--------|--------------|----------|----------------|
| أ- | التيار | ب- فرق الجهد | ج- الزمن | د- شدة الإضاءة |
|----|--------|--------------|----------|----------------|

١٢٠- مدى الدالة  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^2}{4x^3}$  هو ..

|    |   |      |             |      |
|----|---|------|-------------|------|
| أ- | 0 | ب- 1 | ج- $\infty$ | د- 2 |
|----|---|------|-------------|------|

١٢١- إذا أردنا زيادة شدة تيار ، فأبي من التالي صحيح ؟

|    |                                  |                              |                              |                              |
|----|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| أ- | تقلل المقاومة والجهد بين الطرفين | ب- تقلل المقاومة وتزيد الجهد | ج- تزيد المقاومة وتقلل الجهد | د- تزيد الجهد وتزيد المقاومة |
|----|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|

١٢٢- أي مما يلي ليس مثال على الموجات الكهرومغناطيسية ؟

|    |         |            |          |               |
|----|---------|------------|----------|---------------|
| أ- | الراديو | ب- التلفاز | ج- الصوت | د- الميكروويف |
|----|---------|------------|----------|---------------|

١٢٣- أي الخواص التالية للحديد هي خاصة كيميائية ..

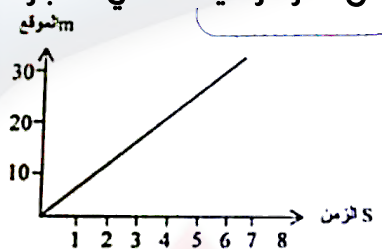
|    |                            |                         |                      |                      |
|----|----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| أ- | موصل جيد للحرارة والكهرباء | ب- يصدأ في الهواء الرطب | ج- قابل للطرق والسحب | د- صلب ، ناعم الملمس |
|----|----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|

١٢٤- هو معدل التغير في تركيز المواد المتفاعلة أو الناتجة في وحدة الزمن ، هذا النص يعبر عن ..


|    |                   |                   |            |                 |
|----|-------------------|-------------------|------------|-----------------|
| أ- | الاتزان الكيميائي | ب- المادة المحفزة | ج- التعادل | د- سرعة التفاعل |
|----|-------------------|-------------------|------------|-----------------|



|   |               |    |    |
|---|---------------|----|----|
| ١٢٥- أي مما يلي متتابعة هندسية حيث $a > 1$ .. |               |    |    |
| أ-  | $a, a^2, a^3$ | ب- | ج- |
| د-  |               |    |    |

|   |                                 |    |                                 |
|---|---------------------------------|----|---------------------------------|
| ١٢٦- الشكل أدناه يمثل موقع جسم خلال فترة زمنية ، فأأي العبارات التالية صحيحة ..   |                                 |    |                                 |
|  |                                 |    |                                 |
| أ-  | بعد مرور 6s قطع الجسم مسافة 30m | ب- | بعد مرور 5s قطع الجسم مسافة 20m |
| ج-  | بعد مرور 4s قطع الجسم مسافة 5m  | د- | بعد مرور 3s قطع الجسم مسافة 45m |

|  |              |    |              |
|--|--------------|----|--------------|
| ١٢٧- ما الذي يحدث في التفاعل التالي ..   |              |    |              |
| ${}_{82}^{212}Pb \rightarrow {}_{83}^{212}Bi + {}_{-1}^0e + {}_{0}^0\bar{\nu}$ |              |    |              |
| أ-   | اضمحلال الفا | ب- | اضمحلال بيتا |
| ج-   | اضمحلال جاما | د- | فقد بروتون   |

|   |                      |    |                |
|---|----------------------|----|----------------|
| ١٢٨- في الشكل أدناه ، ما الوصف الأفضل للتمثيل البياني ؟                             |                      |    |                |
|  |                      |    |                |
| أ-  | ذو التواء موجب       | ب- | ذو التواء سالب |
| ج-  | يمثل توزيعاً طبيعياً | د- | لا يوجد ارتباط |

|  |         |    |        |
|--|---------|----|--------|
| ١٢٩- أي من الحيوانات التالية لا تحتوي على جهاز عصبي: |         |    |        |
| أ-   | الاسفنج | ب- | الغزال |
| ج-   | الاسماك | د- | الصقر  |

|                                    |                |    |       |
|------------------------------------|----------------|----|-------|
| ١٣٠- انتقال الطاقة بطرق ميكانيكية: |                |    |       |
| أ-                                 | الزخم          | ب- | العزم |
| ج-                                 | الطاقة الحركية | د- | الشغل |

|  |          |    |          |
|--|----------|----|----------|
| ١٣١- مركب صيغته الأولية مثل صيغته الجزيئية هو: |          |    |          |
| أ-   | $H_2O$   | ب- | $H_2O_2$ |
| ج-   | $C_2H_4$ | د- |          |

|  |          |    |        |
|--|----------|----|--------|
| ١٣٢- طلب معلم من الطلاب بحث عن شوكلات الجلد ما هو المكان الذي يتوجه اليه الطلاب: |          |    |        |
| أ-   | النهر    | ب- | البحار |
| ج-   | البحيرات | د- |        |



١٣٣- ما وظيفة اللحاء في النبات:

|               |                         |                 |                        |
|---------------|-------------------------|-----------------|------------------------|
| أ- نقل الغذاء | ب- تثبيت النبات بالتربة | ج- امتصاص الضوء | د- النمو السريع للنبات |
|---------------|-------------------------|-----------------|------------------------|

١٣٤- مجموعة من الغزلان والذئاب تعبر عن:

|                |               |              |          |
|----------------|---------------|--------------|----------|
| أ- جماعة حيوية | ب- مجتمع حيوي | ج- نظام بيئي | د- نوعاً |
|----------------|---------------|--------------|----------|

١٣٥- الذي يسهم في النفاذية الاختيارية للغشاء البلازمي؟

|             |            |                 |               |
|-------------|------------|-----------------|---------------|
| أ- الأيونات | ب- المعادن | ج- الكربوهيدرات | د- البروتينات |
|-------------|------------|-----------------|---------------|

١٣٦- اللون الذي يتميز بتردد اعلى من بين الالوان التالية ؟

|             |           |           |           |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| أ- البنفسجي | ب- الأحمر | ج- الأصفر | د- الأخضر |
|-------------|-----------|-----------|-----------|

١٣٧- الكنغر من الثدييات:

|             |            |            |    |
|-------------|------------|------------|----|
| أ- المشيمية | ب- الكيسية | ج- الأولية | د- |
|-------------|------------|------------|----|

١٣٨- اين يحدث الاخصاب؟

|          |           |           |    |
|----------|-----------|-----------|----|
| أ- الرحم | ب- المبيض | ج- المهبل | د- |
|----------|-----------|-----------|----|

١٣٩- اي الالوان التالية لها اقصر طول موجي؟

|             |           |           |           |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| أ- البنفسجي | ب- الأحمر | ج- الأخضر | د- الأزرق |
|-------------|-----------|-----------|-----------|

١٤٠- أي مما يلي ليس من شروط نظرية التصادم؟

|                            |                                 |                      |                     |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|
| أ- وجود طاقة كافية للتصادم | ب- التصادم يكون بالاتجاه الصحيح | ج- ثبوت درجة الحرارة | د- تصادم المتفاعلات |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|

١٤١- بماذا يتميز الانقسام المنصف عن الانقسام المتساوي؟

|                            |                             |    |    |
|----------------------------|-----------------------------|----|----|
| أ- يحدث في الخلايا الجنسية | ب- يحدث في الخلايا البدائية | ج- | د- |
|----------------------------|-----------------------------|----|----|

١٤٢- تردد العتبة هو

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| أ- اصغر تردد للأشعة الساقطة يمكنها تحرير الكترونات من العنصر | ب- | ج- | د- |
|--|----|----|----|





١٤٣- المادة التي يزداد حجمها عندما تتحول من الحالة السائلة الى الصلبة؟

|           |    |    |    |
|-----------|----|----|----|
| أ- $H_2O$ | ب- | ج- | د- |
|-----------|----|----|----|

١٤٤- أي التغيرات الآتية تغيرا في تركيب المادة وخواصها ويؤدي الى تكوين مواد جديدة؟

|                 |                 |              |             |
|-----------------|-----------------|--------------|-------------|
| أ- تغير كيميائي | ب- تغير فيزيائي | ج- تغير نوعي | د- تغير كمي |
|-----------------|-----------------|--------------|-------------|

١٤٥- الذرة المتعادلة كهربائيا يكون فيها:

|                                     |                                      |    |    |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----|----|
| أ- عدد البروتونات = عدد الالكترونات | ب- عدد النيوترونات = عدد الالكترونات | ج- | د- |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----|----|

١٤٦- احدى حالات المادة يكون شكلها وحجمها غير ثابت وجزئياتها متباعدة؟

|                   |                   |                  |    |
|-------------------|-------------------|------------------|----|
| أ- الحالة الغازية | ب- الحالة السائلة | ج- الحالة الصلبة | د- |
|-------------------|-------------------|------------------|----|

١٤٧- أي من الصيغ التالية لا يعد مركبا:

|           |              |          |           |
|-----------|--------------|----------|-----------|
| أ- $Br_2$ | ب- $H_2SO_4$ | ج- $HCl$ | د- $H_2O$ |
|-----------|--------------|----------|-----------|

١٤٨- في العنصر  $Pb_{82}^{210}$  عدد البروتونات يساوي:

|       |        |    |    |
|-------|--------|----|----|
| أ- 82 | ب- 210 | ج- | د- |
|-------|--------|----|----|

١٤٩- في الاتزان الكيميائي تكون:

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| أ- سرعتي التفاعل الأمامي والعكسي متساوية | ب- | ج- | د- |
|--|----|----|----|

١٥٠- أي الروابط التالية اعلى قطبيه؟

|        |        |        |         |
|--------|--------|--------|---------|
| أ- O-H | ب- N-H | ج- C-H | د- Si-H |
|--------|--------|--------|---------|

١٥١- تساوي معدل المواليد والهجرة الخارجية مع معدل الوفيات والهجرة الداخلية:

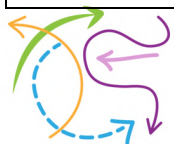
|                         |                         |    |    |
|-------------------------|-------------------------|----|----|
| أ- النمو الصفري للجماعة | ب- النمو الأسّي للجماعة | ج- | د- |
|-------------------------|-------------------------|----|----|

١٥٢- أي من الآتي مادة:

|           |            |          |    |
|-----------|------------|----------|----|
| أ- الهواء | ب- الحرارة | ج- الصوت | د- |
|-----------|------------|----------|----|

١٥٣- الجهاز الذي يقوم بتغليف وترتيب البروتين في الخلية:

|               |                 |    |    |
|---------------|-----------------|----|----|
| أ- جهاز جولجي | ب- الرايبوسومات | ج- | د- |
|---------------|-----------------|----|----|



١٥٤- تتبع النمل بعضها البعض عن طريق:

|    |              |    |            |    |    |
|----|--------------|----|------------|----|----|
| أ- | رائحة المادة | ب- | طعم المادة | ج- | د- |
|----|--------------|----|------------|----|----|

١٥٥- يكون الجسم متزنا عندما:

|    |                               |    |    |    |
|----|-------------------------------|----|----|----|
| أ- | محصلة القوى والعزوم تساوي صفر | ب- | ج- | د- |
|----|-------------------------------|----|----|----|

١٥٦- مجموع الزوايا الداخلية لسداسي منتظم:

|    |     |    |    |    |
|----|-----|----|----|----|
| أ- | 720 | ب- | ج- | د- |
|----|-----|----|----|----|

١٥٧- مخلوقات تحلل وتتغذى على الأجزاء الميتة والمخلفات العضوية:

|    |          |    |    |    |
|----|----------|----|----|----|
| أ- | المحللات | ب- | ج- | د- |
|----|----------|----|----|----|

١٥٨- علاقة بين مخلوقين بحيث يستفيد كلاهما من الآخر:

|    |       |    |       |    |    |
|----|-------|----|-------|----|----|
| أ- | تقايض | ب- | تعايش | ج- | د- |
|----|-------|----|-------|----|----|

١٥٩- الدوران دورة كاملة بالراديان يساوي:

|    |        |    |    |    |
|----|--------|----|----|----|
| أ- | $2\pi$ | ب- | ج- | د- |
|----|--------|----|----|----|

١٦٠- قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة به والتأقلم:

|    |        |    |           |    |    |
|----|--------|----|-----------|----|----|
| أ- | التكيف | ب- | الاستجابة | ج- | د- |
|----|--------|----|-----------|----|----|

١٦١- المشترك بين الضفادع والتماسيح:

|    |                     |    |    |    |
|----|---------------------|----|----|----|
| أ- | متغيرة درجة الحرارة | ب- | ج- | د- |
|----|---------------------|----|----|----|

١٦٢- مشتقة الدالة  $f(x) = 2$  تساوي:

|    |   |    |    |    |
|----|---|----|----|----|
| أ- | 0 | ب- | ج- | د- |
|----|---|----|----|----|

١٦٣- مشتقة الدالة  $f(x) = \sqrt{7}$  تساوي:

|    |   |    |    |    |
|----|---|----|----|----|
| أ- | 0 | ب- | ج- | د- |
|----|---|----|----|----|



١٦٤- أي المستويات التالية هو الأبعد:

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| أ- 1s | ب- 4s | ج- 3d | د- 2s |
|-------|-------|-------|-------|

١٦٥- الصفة المشتركة بين الزواحف والطيور:

|                  |                           |                       |                 |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| أ- السائل الرهلي | ب- القلب مكون من ثلاث غرف | ج- ثابتة درجة الحرارة | د- عظامها خفيفة |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|

١٦٦- العبارة Sec-sin tan تكافئ:

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| أ- cot | ب- Cos | ج- Tan | د- Sin |
|--------|--------|--------|--------|

١٦٧- ما هو الحمض القوي:

|             |                  |         |    |
|-------------|------------------|---------|----|
| أ- الامونيا | ب- حمض كربوكسيلي | ج- كحول | د- |
|-------------|------------------|---------|----|

١٦٨- تميز مكوناته دون ان تفقد خواصها الكيميائية:

|            |           |    |    |
|------------|-----------|----|----|
| أ- المخلوط | ب- المركب | ج- | د- |
|------------|-----------|----|----|

١٦٩- خاصية لا توجد في جميع المخلوقات الحية ؟

|                |             |                       |               |
|----------------|-------------|-----------------------|---------------|
| أ- غشاء بلازمي | ب- حمض نووي | ج- تقوم بعمليات الأيض | د- رايبوسومات |
|----------------|-------------|-----------------------|---------------|

١٧٠- العامل المؤكسد يحدث له أثناء التفاعل :

|                |                    |                      |                 |
|----------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| أ- عملية اكسدة | ب- فقدان الكترونات | ج- زياده عدد التأكسد | د- عمليه اختزال |
|----------------|--------------------|----------------------|-----------------|

١٧١- بُذل شغل مقدار 125J على جسيم يسير في مسار افقي، أي التالي صحيح؟

|                              |                                |                              |                                    |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| أ- تزداد سرعته 125m/s بمقدار | ب- تتغير طاقة وضعه بمقدار 125J | ج- يزداد ارتفاعه بمقدار 125m | د- تتغير طاقته الحركية بمقدار 125J |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|

١٧٢- درجة الحرارة التي تتغير عندها المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة:

|                |                  |                 |                |
|----------------|------------------|-----------------|----------------|
| أ- درجة التجمد | ب- درجة الانصهار | ج- درجة الغليان | د- درجة التبخر |
|----------------|------------------|-----------------|----------------|

١٧٣- لدى هاني لعبة اذا حركها تصبح مصدرا للطاقة الكهربائية ان هذه اللعبة مثلا على:

|                     |                     |                     |    |
|---------------------|---------------------|---------------------|----|
| أ- المكثف الكهربائي | ب- المحرك الكهربائي | ج- المولد الكهربائي | د- |
|---------------------|---------------------|---------------------|----|





١٧٤- اتجاه التيار الحثي يعاكس التغير في المجال المغناطيسي الذي يسبب ذلك التيار الحثي:

- أ- قانون هنري      ب- قانون لنز      ج- قانون فاراداي      د- قانون اورستد

١٧٥- يستخدم الأطباء ..... لفحص العظام والأسنان:

- أ- الأشعة السينية      ب- اشعة جاما      ج- جسيمات الفا      د- جسيمات بيتا

١٧٦- الهواء يحوي مذيب ومذاب من نوع:

- أ- غاز-غاز      ب- سائل-سائل      ج- سائل-غاز      د- صلب-سائل

١٧٧- انبعاث الالكترونات من بعض الموصلات عند سقوط الضوء عليها:

- أ- التأثير الكهروضوئي      ب-      ج-      د-

١٧٨- عند تزاوج بازلاء خضراء yy مع صفراء YY، ينتج في الجيل الأول:

- أ- YY      ب- Yy      ج- Yy      د- YY yy

١٧٩- من مميزات الثدييات:

- أ- الشعر والغدد اللبنة      ب- متغيرة درجة الحرارة      ج-      د-

١٨٠- قام مجموعة من الطلاب بمراقبة نشاط ضفادع مريضة في بركة، يسمى هذا النشاط:

- أ- ملاحظة      ب- استنتاج      ج- فرضية      د- نظرية

١٨١- ما العدد الذي ينتمي الى مجموعة الأعداد الغير نسبية:

- أ-  $\sqrt{8}$       ب-  $\frac{22}{7}$       ج-  $-\sqrt{121}$       د-  $0.\overline{32}$

١٨٢- اذا كانت y تتغير طرديا مع x، حيث y=24 عندما x=8 فما قيمة x عندما y=48:

- أ- 3      ب- 4      ج- 16      د- 18

١٨٣- القاعدة المرافقة لحمض  $H_3PO_4$ :

- أ-  $H_2PO_4$       ب-      ج-      د-



|   |               |    |    |    |
|---|---------------|----|----|----|
| ١٨٤- عند رمي مكعب ارقام تسعة مرات كان الناتج عدد زوجي فما احتمال ان تكون المرة العاشرة عدد فردي ؟ |               |    |    |    |
| أ-  | $\frac{1}{2}$ | ب- | ج- | د- |

|  |          |    |              |                 |
|--|----------|----|--------------|-----------------|
| ١٨٥- قوة التجاذب الضعيفة التي تنشأ في جزيئات المركبات التساهمية: |          |    |              |                 |
| أ-   | فاندرفال | ب- | الهيدروجينية | ج- ثنائية قطبية |
|  |          |    |              | د-              |

|  |     |    |      |      |
|--|-----|----|------|------|
| ١٨٦- كتلة نصف عمرها سنة بعد 3 سنوات كم تصبح اذا كانت كتلتها 4kg: |     |    |      |      |
| أ-   | 0.5 | ب- | 0.25 | ج- 1 |
|  |     |    |      | د-   |

|                             |                          |    |                          |                                      |
|-----------------------------|--------------------------|----|--------------------------|--------------------------------------|
| ١٨٧- أي من التالي حمض عضوي: |                          |    |                          |                                      |
| أ-                          | $\text{CH}_3\text{COOH}$ | ب- | $\text{CH}_3\text{CH}_3$ | ج- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ |
|                             |                          |    |                          | د- $\text{CH}_3\text{CHO}$           |

|  |              |    |  |    |
|--|--------------|----|--|----|
| ١٨٨- عند تحول النيوترون الى بروتون فسينتج: |              |    |  |    |
| أ-   | $\beta$ بيتا | ب- |  | ج- |
|  |              |    |  | د- |

|  |                   |    |  |    |
|--|-------------------|----|--|----|
| ١٨٩- عند تحول البروتون الى نيوترون ينتج: |                   |    |  |    |
| أ-                                       | $\beta^+$ بوزترون | ب- |  | ج- |
|  |                   |    |  | د- |

|                           |                 |    |                 |                             |
|---------------------------|-----------------|----|-----------------|-----------------------------|
| ١٩٠- مستويات الالكترونات: |                 |    |                 |                             |
| أ-                        | تختلف في طاقتها | ب- | تشابه في كتلتها | ج- تتشابه في البعد عن الذرة |
|                           |                 |    |                 | د- تشابه في طاقتها          |

|   |       |    |             |                      |
|---|-------|----|-------------|----------------------|
| ١٩١- تركيب يساعد السمكة على اكتشاف فريستها: |       |    |             |                      |
| أ-  | زعانف | ب- | غطاء خيشومي | ج- مائة العوم        |
|   |       |    |             | د- جهاز الخط الجانبي |

|                          |                       |    |  |    |
|--------------------------|-----------------------|----|--|----|
| ١٩٢- قيمة $\sin 240$ هي: |                       |    |  |    |
| أ-                       | $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ | ب- |  | ج- |
|                          |                       |    |  | د- |

|  |               |    |              |            |
|--|---------------|----|--------------|------------|
| ١٩٣- اذا كان فرق الكهروسالبية صفر فإن نوع الرابطة: |               |    |              |            |
| أ-   | تساهمية قطبية | ب- | تساهمية نقية | ج- ايونية  |
|  |               |    |              | د- تناسقية |



١٩٤- المقياس اللوغاريتمي الذي يقيس اتساع موجة الصوت:

|              |                |               |              |
|--------------|----------------|---------------|--------------|
| أ- شدة الصوت | ب- مستوى الصوت | ج- درجة الصوت | د- سعة الصوت |
|--------------|----------------|---------------|--------------|

١٩٥- جملة (الكتلة لا تفنى ولا تستحدث اثناء التفاعل الكيميائي):

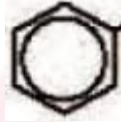
|          |               |          |            |
|----------|---------------|----------|------------|
| أ- نظرية | ب- قانون علمي | ج- فرضية | د- استنتاج |
|----------|---------------|----------|------------|

١٩٦- اذا كانت  $a=2$  عندما  $y=6$  و  $a=3$  عندما  $y=9$  فإن نوع التغير بين  $a$  و  $b$ :

|         |         |          |          |
|---------|---------|----------|----------|
| أ- طردي | ب- عكسي | ج- متغير | د- مشترك |
|---------|---------|----------|----------|

١٩٧- حمض HS القاعدة المرافقة له:

|           |             |            |      |
|-----------|-------------|------------|------|
| أ- $H_2S$ | ب- $S^{2-}$ | ج- $S^{-}$ | د- H |
|-----------|-------------|------------|------|



١٩٨- الشكل ادناه كم يحوي ذرة هيدروجين:

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 6 | ب- 0 | ج- 4 | د- 5 |
|------|------|------|------|

٢٠٠- الأوتار تربط بين:

|             |             |             |    |
|-------------|-------------|-------------|----|
| أ- عظم وعضل | ب- عضل وعضل | ج- عظم وعظم | د- |
|-------------|-------------|-------------|----|

٢٠١- الحث الكهرومغناطيسي هو:

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| أ- تكوين مجال كهربائي من مجال مغناطيسي متغير | ب- | ج- | د- |
|--|----|----|----|

٢٠٢- فرق الجهد عندما  $d=0.0075m$  و  $E=1200T$  هو:

|       |    |    |    |
|-------|----|----|----|
| أ- 9v | ب- | ج- | د- |
|-------|----|----|----|

٢٠٣- الحيوانات في الجزيرة اكثر عرضة للانقراض لماذا؟

|                              |    |    |    |
|------------------------------|----|----|----|
| أ- لضيق المساحة وقلة الأنواع | ب- | ج- | د- |
|------------------------------|----|----|----|

٢٠٤- علاقة تنشأ عندما يستخدم اكثر من مخلوق حي واحد المصادر ذاتها في الوقت نفسه..

|            |            |            |           |
|------------|------------|------------|-----------|
| أ- التنافس | ب- التعايش | ج- التقايش | د- التطفل |
|------------|------------|------------|-----------|





٢٠٥- قدرة المخلوق الحي على البقاء عند تعرضه لعوامل حيوية او غير حيوية:

|           |    |    |    |
|-----------|----|----|----|
| أ- التحمل | ب- | ج- | د- |
|-----------|----|----|----|

٢٠٦- حالة الاتزان الحراري تحدث:

|                                    |    |    |    |
|------------------------------------|----|----|----|
| أ- عندما يتساوى درجة حرارة الجسمين | ب- | ج- | د- |
|------------------------------------|----|----|----|

٢٠٧- تزاوج الافراد يحدث بين:

|                 |    |    |    |
|-----------------|----|----|----|
| أ- النوع الواحد | ب- | ج- | د- |
|-----------------|----|----|----|

٢٠٨- تمتاز الموصلات الجيدة عن الموصلات الغازية بأن:

|                      |                    |                 |                 |
|----------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| أ- إلكتروناتها مقيدة | ب- إلكتروناتها حرة | ج- شحنتها موجبة | د- شحنتها سالبة |
|----------------------|--------------------|-----------------|-----------------|

٢٠٩- ثلاث مقاومات غير متساوية القيمة وصلت على التوالي وكانت مقاومتها بين 1 الى 5 اوم فتكون القيمة المكافئة لهذه المقاومات تساوي ..

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 3 | ب- 4 | ج- 5 | د- 6 |
|------|------|------|------|

٢١٠- 1mol مذاب في 250ml، كم المولارية:

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|

٢١١- أي المخلوقات التالية لا يحتوي على انسجة:

|            |             |              |    |
|------------|-------------|--------------|----|
| أ- الاسفنج | ب- الرخويات | ج- المفصليات | د- |
|------------|-------------|--------------|----|

٢١٢- اذا زاد هرمون معين يكون دلالة على الحمل، هذا الهرمون هو:

|                |               |                 |             |
|----------------|---------------|-----------------|-------------|
| أ- البروجسترون | ب- الاستروجين | ج- التستوستيرين | د- هرمون LH |
|----------------|---------------|-----------------|-------------|

٢١٣- اشعاع قوي وليس له كتلة:

|         |         |         |       |
|---------|---------|---------|-------|
| أ- الفا | ب- جاما | ج- بيتا | د- UV |
|---------|---------|---------|-------|

٢١٤- قذفت كرتان واحده كبيرة وواحدة صغيرة بنفس القوة وبدأت بنفس السرعة الابتدائية:

|  |  |   |    |
|--|--|---|----|
| أ- تصلان الى نفس الارتفاع في نفس الزمن | ب- تصلان الى نفس الارتفاع بزمنين مختلفين | ج- تصلان الى ارتفاعان مختلفان فالزمن نفسه | د- |
|--|--|---|----|



٢١٥- مانع تجمد الوقود في الطائرات:

|              |             |              |                |
|--------------|-------------|--------------|----------------|
| أ- الجليسرول | ب- الاسترات | ج- الايثانول | د- الفومالدهيد |
|--------------|-------------|--------------|----------------|

٢١٦- اذا كان مقياس Ph لمحلول أكبر من 7 فإنه:

|         |           |          |                |
|---------|-----------|----------|----------------|
| أ- حمضي | ب- متعادل | ج- قاعدي | د- مادة مترددة |
|---------|-----------|----------|----------------|

٢١٧- ليس عاملا من عوامل كثيرة الحدود الآتية  $x^3+3x^2+2x$ :

|          |    |    |    |
|----------|----|----|----|
| أ- $x-1$ | ب- | ج- | د- |
|----------|----|----|----|

٢١٨- ما قيمة  $\log_4 16 + \log_7 \frac{1}{49}$ 

|      |    |    |    |
|------|----|----|----|
| أ- 0 | ب- | ج- | د- |
|------|----|----|----|

٢١٩- مجموعة الحيوانات التي لها نفس التصنيف:

|                                   |                           |                             |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| أ- الدب القطبي<br>+البطريق+الفقمة | ب- الحوت<br>+سمكة+الدلفين | ج- البطريق<br>+الخفاش+الصقر | د- الدب<br>+القطبي+الحوت+الخفاش |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------|

٢٢٠- لا يوجد في الخلية النباتية:

|               |               |              |              |
|---------------|---------------|--------------|--------------|
| أ- جهاز جولجي | ب- رايبوسومات | ج- هيكل خلوي | د- المريكزات |
|---------------|---------------|--------------|--------------|

٢٢١- مرض متأثر بالجنس:

|          |             |                |    |
|----------|-------------|----------------|----|
| أ- الصلع | ب- نزع الدم | ج- عمى الألوان | د- |
|----------|-------------|----------------|----|

٢٢٢- اول خطوات الدراسة العلمية:

|            |            |             |              |
|------------|------------|-------------|--------------|
| أ- الفرضية | ب- التجربة | ج- الملاحظة | د- الاستنتاج |
|------------|------------|-------------|--------------|

٢٢٣- قياس الزاوية الداخلية للمضلع الثماني تساوي:

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| أ- 135 | ب- 140 | ج- 120 | د- 180 |
|--------|--------|--------|--------|

٢٢٤- علاقة القراد بجلد الجمال:

|         |    |    |    |
|---------|----|----|----|
| أ- تطفل | ب- | ج- | د- |
|---------|----|----|----|



|  |                    |    |                    |
|--|--------------------|----|--------------------|
| ٢٢٥- أي مما يلي ليس له علاقة بالجهاز اللمفي: |                    |    |                    |
| أ-   | كريات الدم الحمراء | ب- | كريات الدم البيضاء |
| ج-   | صفائح دموية        | د- |                    |

|   |              |    |  |
|---|--------------|----|--|
| ٢٢٦- اذا انقطع الحبل الجانبي في الأسماك فإنه: |              |    |  |
| أ-  | يختل توازنها | ب- |  |
| ج-  |              | د- |  |

|  |       |    |               |
|--|-------|----|---------------|
| ٢٢٧- ماهي الطاقة الموجودة بالنواة بين البروتونات والنيوترونات: |       |    |               |
| أ-   | نووية | ب- | كهرومغناطيسية |
| ج-   |       | د- |               |

|                                     |        |    |  |
|-------------------------------------|--------|----|--|
| ٢٢٨- أكبر مصدر طاقة في جسم الانسان: |        |    |  |
| أ-                                  | الدهون | ب- |  |
| ج-                                  |        | د- |  |

|   |            |    |         |
|---|------------|----|---------|
| ٢٢٩- اذا رأيت حيوان له شعر ويرضع من امه هذا يدل على انه من: |            |    |         |
| أ-  | الثدييات   | ب- | الزواحف |
| ج-  | البرمائيات | د- |         |

|                 |            |    |  |
|-----------------|------------|----|--|
| ٢٣٠- ثديي بائض: |            |    |  |
| أ-              | منقار البط | ب- |  |
| ج-              |            | د- |  |

|                                    |        |    |  |
|------------------------------------|--------|----|--|
| ٢٣١- مشتقة الدالة $3x^2+5x-11$ هي: |        |    |  |
| أ-                                 | $6x+5$ | ب- |  |
| ج-                                 |        | د- |  |

|                          |                                     |    |  |
|--------------------------|-------------------------------------|----|--|
| ٢٣٢- عدد النيوترونات هو: |                                     |    |  |
| أ-                       | العدد الكتلي مطروحا منه العدد الذري | ب- |  |
| ج-                       |                                     | د- |  |

|   |       |    |       |
|---|-------|----|-------|
| ٢٣٣- في الشكل ادناه، تشير الأسهم (1-5) الى عمليات نقل الدم من فصيلة الى أخرى، فأبي سهم يدل على عملية نقل دم خاطئة |       |    |       |
|   |       |    |       |
| أ-  | رقم 1 | ب- | رقم 2 |
| ج-  | رقم 3 | د- | رقم 4 |





٢٣٤- حاصل ضرب سالب لوغاريتم في تركيز ايون الهيدروجين:

|    |                   |    |                    |    |    |
|----|-------------------|----|--------------------|----|----|
| أ- | الرقم الهيدروجيني | ب- | الرقم الهيدروكسيدي | ج- | د- |
|----|-------------------|----|--------------------|----|----|

٢٣٥- في المعادلة التالية قيمة  $r$  هي:  $x_{90}^{234} \rightarrow z_r^{234} + e_{-1}^0 + \nu_0^0$ 

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| أ- | 91 | ب- | ج- | د- |
|----|----|----|----|----|

٢٣٦- الموصلات فائقة التوصيل تكون مقاومتها:

|    |     |    |       |    |       |    |        |
|----|-----|----|-------|----|-------|----|--------|
| أ- | صفر | ب- | عالية | ج- | صغيرة | د- | متوسطة |
|----|-----|----|-------|----|-------|----|--------|

٢٣٧- تقوم بترشيح الفضلات والأملاح والماء من الدم:

|    |       |    |        |    |        |    |         |
|----|-------|----|--------|----|--------|----|---------|
| أ- | الرئة | ب- | المعدة | ج- | الكلية | د- | المثانة |
|----|-------|----|--------|----|--------|----|---------|

٢٣٨- كيف يتحمل الدم درجات الحرارة المنخفضة:

|    |        |    |                 |    |    |
|----|--------|----|-----------------|----|----|
| أ- | التكيف | ب- | الاتزان الداخلي | ج- | د- |
|----|--------|----|-----------------|----|----|

٢٣٩- أي التالي ليس من خصائص الأسماك العظمية:

|    |             |    |             |    |             |    |              |
|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|--------------|
| أ- | هيكل غضروفي | ب- | غطاء خيشومي | ج- | مئانة العوم | د- | زعانف مزدوجة |
|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|--------------|

٢٤٠- الكثافة هي:

|    |                               |    |    |    |
|----|-------------------------------|----|----|----|
| أ- | كتلة المادة بالنسبة الى حجمها | ب- | ج- | د- |
|----|-------------------------------|----|----|----|

٢٤١- ما تركيب المادة C,B,A بالترتيب حسب الجدول أدناه:

|    |                      |    |                      |      |                      |      |                      |   |  |             |  |
|----|----------------------|----|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|---|--|-------------|--|
|    |                      |    |                      | C    |                      | B    |                      | A |  |             |  |
|    |                      |    |                      | 5 eV |                      | 1 eV |                      | 0 |  | فجوة الطاقة |  |
| أ- | موصل، شبه موصل، عازل | ب- | عازل، شبه موصل، موصل | ج-   | شبه موصل، عازل، موصل | د-   | عازل، موصل، شبه موصل |   |  |             |  |

٢٤٢- لماذا تمنع الأم الحامل من تناول العقاقير في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل:

|    |                               |    |    |    |
|----|-------------------------------|----|----|----|
| أ- | لأنها بداية تكون أجهزة الجنين | ب- | ج- | د- |
|----|-------------------------------|----|----|----|



.. انتهى بحمد الله..  
دعواتكم لفراس بالتوفيق في  
قسم الهندسة الكيميائية..

لا يخلو العمل البشري من الأخطاء لذلك ارجوا من  
اخواني الطلاب واخواتي الطالبات  
التواصل معنا عبر تطبيق تيليغرام  
<https://t.me/feras1L>

رابط قناة تجميع فراس " <https://t.me/Tagmi3Feras> "

رابط قناة تجميع المبدعين " <https://t.me/imxoo> "

