

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة عدن

إمتحانات القبول للسنة التحضيرية للعام الجامعي 2018 / 2019 م  
تخصص: صيدلة

الزمن: ساعة واحدة

المادة: كيمياء

نموذج 01

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة.

التاريخ: 2018/10/11 م

أجب بـ (لا) للإجابة الخاطئة و بـ (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:

- 1..... (الكحول أعلى نشاطاً من الفينول).
- 2..... وجود مجموعة ال OH في الحمض الأميني تزيد من صفاته القاعدية.
- 3..... الأرجنين و الليوسين يصنفان كأحماض أمينية قاعدية.
- 4..... إذا كان ال pH لحمض هو 1 فإن هذا الحمض يتأين تأين كئيباً.
- 5..... العلاقة بين درجة الغليان و النوبان عكسية داخل عائلة المركبات العضوية، و متردبة بين العائلات.
- 6..... مول من فوسفات البورون = نصف كتلة مكافئة من فوسفات البيريليوم.
- 7..... في التفاعل الكيميائي المتزن، زيادة تكوين النواتج دليل على زيادة طاقة التنشيط لهذا التفاعل.
- 8..... المخلوط الذي يتكون من مائتين أو أكثر يسمى محلول.
- 9..... كلما زادت قيمة جهد الاختزال زادت القوة المؤكسدة.
- 10..... إذا لديك خليطين موصلتين على التوالي، فعند مرور التيار الكهربائي الخلية التي تعطي راسب أقل دليل على التكافؤ الأقل.
- 11..... أيون  $CU^{+2}$  يمثل حمض لويس، بينما أيون  $CU^{+}$  يمثل قاعدة لويس.
- 12..... أقل طاقة في التفاعل الكيميائي تسمى طاقة التنشيط.
- 13..... وجود العامل الحفاز يزيد من قيمة ثابت الاتزان.
- 14..... عدد الذرات الموجودة في 12 جرام كربون = عدد الجرامات الموجودة في الكتلة المكافئة الجرامية للمغنيسيوم.
- 15..... عدد أيونات  $H^{+}$  الناتجة من  $H_3PO_4$  أكثر من تلك الناتجة من HCl عند إضافة الماء لكل منهما.
- 16..... عند حالة الاتزان فإن عدد التصادمات العكسية في الاتجاه العكسي = عدد التصادمات العكسية في الاتجاه العكسي.
- 17..... معظم المواد التي تضاف إلى الماء تتفاعل معه لأن الماء أفضل مذيب.
- 18..... إذا زاد ثابت الاتزان للمحلول القاعدي فإن ال pH يزداد.
- 19..... في التفاعل الأنزيمي، في وجود الأنزيم و غياب الكوانزيم فإن التفاعل يعمل بصورة طبيعية.
- 20..... ذوبان حمض البيوتريك في الماء أعلى من ذوبان حمض البيوتريك.
- 21..... الكيتون يتأكسد بأي عامل مؤكسد.
- 22..... تمتاز السكريات بنوبانيتها في الماء.
- 23..... يتفاعل الحمض مع الكحول مكوناً إستر و ماء.
- 24..... 56 و ك.ذ. من الحديد يمثل مول واحد من الحديد الذي وزنه الذري 56.
- 25..... كلما قل ميل أيونات الفلزات لاكتساب الإلكترونات زادت قيمة جهد الاختزال و بالتالي فإنها تتأكسد.
- 26..... تتأكسد جميع الكحولات الأولية و الثانوية و الثالثية بالاحتراق مكون  $CO_2$  و ماء و طاقة.
- 27..... في التفاعلات الطاردة للحرارة للعلاقة بين درجة الحرارة و ثابت الاتزان متردبة.
- 28..... العلاقة بين السالبية الكهربائية و بين خاصية العنصر كعامل مختزل عكسية.
- 29..... إذا كان لديك محلولان نشأ و ملح فباستخدام محلول البود يمكنك الكشف عن الملح.

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

30 ( أي من العبارات التالية صحيحة؟ قيمة ال pOH لمحلول هيدروكسيد:

أ) النحاس أعلى من قيمة ال pOH لمحلول هيدروكسيد البوتاسيوم

ب) النحاس أقل من قيمة ال pOH لمحلول هيدروكسيد البوتاسيوم

ج) البوتاسيوم أعلى من قيمة ال pOH لمحلول هيدروكسيد النحاس

د) النحاس و هيدروكسيد البوتاسيوم لهما نفس قيمة ال pOH

31) أي من الأوزان التالية يمثل الكتلة المكافئة الجرامية لبيوتيرات الألمنيوم [ الوزن الذري: 1=H, 16=O, 12=C, 27=Al ]:

أ) 25 جرام

ب) 75 جرام

ج) 96 جرام

د) 261 جرام

بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة عدن

إمتحانات القبول للسنة التحضيرية للعام الجامعي 2018 / 2019 م  
تخصص: طب أسنان

الزمن: ساعة واحدة

المادة: كيمياء

نموذج 01

التاريخ: 2018/10/9 م

ملحوظة: يمنع إستخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة.

أجب بـ (لا) للإجابة الخاطئة و بـ (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:

- 1..... (أ) القوة المغناطيسية تزداد بزيادة جهد الأكسدة.
- 2..... (ب) الإيثانول يتفاعل مع الفلزات.
- 3..... (ج) الوزن الجزيئي النسبي للماء هو 18 و.ك.ذ. و الجراممي 18 جرام و بالتالي فهما يمثلان 1 مول من الماء .
- 4..... (د) الأدهيدات و السكريات تختزل محلول فهلنج، بينما لا تستطع الكيتونات إختزال محلول فهلنج.
- 5..... (هـ) إذا تأين الحمض في الماء و أعطى زيادة في قيمة ثابت الإتزان فهذا يدل على أن الحمض من الأحماض القوية.
- 6..... (و) عند الذرات الموجودة في 1 جرام هيدروجين = عند الذرات الموجودة في 1 جرام صوديوم.
- 7..... (ز) العلاقة بين قيمة ثابت الإتزان و طاقة المركب النشط طردية.
- 8..... (ح) إذا تفاعل كيميائي يحتاج إلى عامل حفاز، فإن وجوده شرط ضروري لأنه يعد من ضمن المواد المتفاعلة.
- 9..... (ط) المادة التي تضاف إلى الماء و تذوب فيه فتتفاعل معها.
- 10..... (ي) في التفاعل الماص للحرارة، فإن زيادة درجة الحرارة يؤدي إلى زيادة قيمة ثابت الإتزان.
- 11..... (ج) الإحتراق نوع من أنواع الأكسدة و الإختزال.
- 12..... (د) السيكلو هكسان و السيكلو هكسين مركبات عضوية أليفاتية.
- 13..... (هـ) وظيفة القطرة الملحية في الخلايا الجلفانية توصيل التيار الكهربائي بين المهبط و المصعد.
- 14..... (و) الرابطة الببتيدية رابطة هيدروجينية.
- 15..... (ز) إذا كان تركيز محلول فوسفات النحاس M 0.2 فإن تركيز أيونات النحاس M 0.2 و الفوسفات M 0.2.
- 16..... (ح) إرتباط حمضين معا نتيجة فقدانهما جزئ ماء ينتج عنه تكوين أنهيدريد الحمض.
- 17..... (ط) السكريات تختزل محلول فهلنج بينما البروتينات و الدهون لا تختزل محلول فهلنج .
- 18..... (ي) حمض لويس له قاعدة قرينة.
- 19..... (ج) الرابطة الهيدروجينية تتكون نتيجة فقدان جزئ ماء.
- 20..... (د) أملاح الأحماض الدهنية التي تحتوي على 16 ذرة كربون أو أكثر هي إسترات.
- 21..... (هـ) الأنواع المختلفة من الدهون و الزيوت لهم صيغة عامة مختلفة.
- 22..... (و) تفاعل الأسترة يحدث بين الكحول و الحمض الكربوكسيلي بحيث أن الكحول يفقد ال OH و الحمض الكربوكسيلي يفقد ال H و ينتج إستر و ماء.
- 23..... (ز) جميع السكريات عالية الذوبان في الماء.
- 24..... (ح) يتفاعل الأمونيا (النشادر) مع أنهيدريد الحمض مكونا أمين.
- 25..... (ط) إذا أنيب 44 و.ك.ذ. من غاز CO<sub>2</sub> في ماء لتكوين لتر من المحلول، فإن تركيز المحلول = M 1.

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

26) في وجود الأنيون و غياب الكوايزيم فإن التفاعل:

- (أ) يعمل بصورة طبيعية (ب) لا يعمل بصورة طبيعية (ج) لا يعمل (د) جميع الإجابات خاطئة.

27) عند كتابة المعادلة الكيميائية يعبر عن حالة الأيونات بالرمز:

- (أ) s (ب) l (ج) aq (د) g

28) 0.2 جرام من بيوتيرات المغنسيوم تمثل كم مول؟:

- (الوزن الذري: Mg = 24, O = 16, C = 12, H = 1) (أ) 0.002 مول (ب) 0.198 مول (ج) 1.98 مول (د) 0.001 مول

29) من مما يلي يصل إلى حالة الإتزان أسرع:

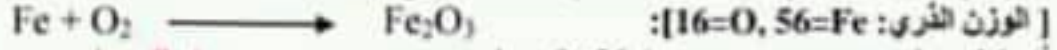
- (أ) الحمض القوي (ب) الحمض الضعيف (ج) الحمض الأضعف (د) جميع الإجابات خاطئة.

أنت و ٢ من الأشخاص الآخرين

30) ينتج السوربيتول من إختزال السكريات:  
(أ) الأحادية (ب) المحدودة

(ج) الحديدية (د) جميع الإجابات خاطئة

31) في التفاعل التالي تفاعل 5.6 جرام من الحديد مع أكسجين أوجد عدد جرامات أكسيد الحديد الناتجة من التفاعل ؟



(أ) 16 جرام (ب) 0.56 جرام (ج) 8 جرام (د) 17.9 جرام

32) كم عدد المولات من أيونات البوتاسيوم الموجودة في 0.174 جرام من كبريتات البوتاسيوم؟

(أ) 0.001 مول (ب) 0.002 مول (ج) 1.74 مول (د) 17.4 مول

[الوزن الذري: 16=O, 32=S, 39=K]

(د) 17.4 مول

(ج) 1.74 مول

(ب) 0.002 مول

33) كم من الكهرباء تلزم لترسيب تسع مول من البورون في محلول من بيكربونات البورون؟

(أ) 96500 كولوم (ب) 12062.5 كولوم (ج) 32166.5 كولوم (د) 48250 كولوم

34) إذا كان لديك حمض الجلوتاميك و حمض ليوسين موجودان في وسط قاعدي، فإنه عند التوصيل الكهربائي تكون حركة:

(أ) الجلوتاميك أسرع ناحية الأنود

(ب) الجلوتاميك أسرع ناحية الكاثود

(ج) الليوسين أسرع ناحية الكاثود

(د) الجلوتاميك و الليوسين ناحية الكاثود بنفس السرعة

35) نزع جزئ ماء من الأميد غير المستبدل يعطي:

(أ) أمين (ب) أميد

(ج) نيتريل

(د) حمض أميني

بالتوفيق للجميع

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة. التاريخ: 2018/10/7 م

أجب بـ (لا) للإجابة الخاطئة و بـ (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:

- 1..... (1) الكتلة المكافئة لهيدروكسيد الصوديوم = الكتلة المكافئة للصوديوم .
- 2..... (2) أي محلول يتكون من مذيب و مذاب و له pH خاص به .
- 3..... (3) الحمض الأميني مهما كان نوعه، حمضي، قاعدي، أو متعادل إذا وجد في وسط حمضي فإنه يحمل شحنات موجبة.
- 4..... (4) ينتج السوربيتول من إختزال السكريات الأحادية.
- 5..... (5) حمض لويس هو حمض قرين.
- 6..... (6) ناتج أكسدة البرويتول يختزل محلول فهلنج
- 7..... (7) كمية النيتروجين التي تحصل عليها من تفاعل الأرجنين مع حمض النيتروز < من تلك التي تحصل عليها من تفاعل الفينيل الأئين مع حمض النيتروز.
- 8..... (8) أي كحول ترتبط فيه مجموعة ال OH بنزرة الكربون رقم 2 فإنه كحول أيزو.
- 9..... (9) 1 مول فوسفات البورون = كتلة مكافئة جرامية من فوسفات البيريليوم .
- 10..... (10) هناك علاقة طردية بين وجود العامل الحفاز و ثابت الإتزان.
- 11..... (11) أحماض لويس تمتلك  $pH > 1$ .
- 12..... (12) في جميع الخلايا الجلفانية يكون الخارصين مصعد و تحت عند عملية الأكسدة.
- 13..... (13) يخضع اللون البنفسجي لبرمنجنات البوتاسيوم إذا أضيف محلوله إلى السكر الأحادي.
- 14..... (14) المحاليل المائية الحمضية التي تمتلك ثابت إتزان أقل، فإنها تمتلك pH أعلى.
- 15..... (15) السكريات هي مصدر الطاقة الرئيسي في جسم الإنسان.
- 16..... (16) تفاعلات الأحماض القوية أسرع من تفاعلات الأحماض الضعيفة. و بالتالي فإن الأحماض القوية تعطي نواتج أكبر و ثابت إتزان أعلى.
- 17..... (17) المركب النشط يمتلك أعلى طاقة في التفاعل و بالتالي فإن علاقته بتكوين النواتج طردية.
- 18..... (18) زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من سرعة التفاعل الكيميائي لأنه يزيد من الطاقة الحركية للجزيئات المتفاعلة.
- 19..... (19) القوة المختزلة تزيد بزيادة جهد الإختزال.
- 20..... (20) الكحول يتفاعل مع أي فلز.
- 21..... (21) يتأكسد الكحول الثالثي بالإحتراق.
- 22..... (22) إذا لديك محلولان أحدهما نشأ و الآخر بروتين، فإنه يمكن الكشف عن البروتين باستخدام محلول البود.
- 23..... (23) حمض النيتريك يعمل على أكسدة الأدهيد و كذلك الكيتون.
- 24..... (24) جميع أدهون و الزيوت لها نفس الصيغة العامة.
- 25..... (25) في غياب الفينامين يتأثر إنتاج الطاقة في جسمك.
- 26..... (26) القاعدة القوية تصل إلى حالة الإتزان أسرع من القاعدة الضعيفة.

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

- 27 (أ) بالمينك (ب) لينوليك (ج) لينولينيك (د) بيوتريك  
الحمض الدهني الذي يحتوي على 3 روابط ثنائية بين ذرات الكربون يسمى :
- 28 (أ) M 1 (ب) M 3 (ج) M 2 (د) جميع الإجابات خاطئة  
( إذا كان تركيز محلول كربونات الحديد M 1 فإن تركيز أيونات الحديد في هذا المحلول يساوي :
- 29 (أ) 0.4 مول (ب) 4 مول (ج) 0.16 مول (د) 0.01 مول  
كم مول من فوسفات الأمونيوم تلتزم لتحضير ربع لتر من المحلول بتركيز 0.04 مولاري؟:  
(الوزن الذري: N = 14 ، O = 16 ، H = 1 ، P = 31)

Please answer ALL questions. There is only one true answer. One mark for each sentence = 30 marks

Section One: Vocabulary: Please choose the correct answer. (15 marks)

71. She may never walk again because her ..... was so badly injured.  
 A. spine B. brain C. abdomen D. leg
72. Alive, but appearing to be asleep and unaware of the surroundings.  
 A. anxious B. sleepy C. tired D. unconscious
73. Treatment aimed at improving a person's mental or physical condition.  
 A. inject B. vaccinate C. therapy D. protect
74. Pain or physical changes that occur because of an illness or disease.  
 A. danger B. disease C. sickness D. symptoms
75. Over-the-counter-drug.  
 A. dispensed drug B. drug that can be bought without a prescription  
 C. prescribed drug D. false drug
76. Other symptoms that might occur as a result of a certain medication or procedure.  
 A. side effects B. risky effects C. serious effects D. dangerous effects
77. A doctor's appointment to check a person's general health.  
 A) provision check-up B) routine check-up C) job check-up D) work check-up
78. A substance that is very dangerous if it enters the human body.  
 A) toxin B) chemical C) drug D) vaccine
79. When injuries and conditions are extremely serious.  
 A. adverse effects B. side effects C. symptoms D. life-threatening
80. Inconclusive means the same as:  
 A. insufficient B. incomplete C. unclear D. inconsiderable
81. Section of the hospital where patients get constant attention and doctors rely on specialized equipment .....  
 A. operation theater B. intensive care unit C. reception room D. Emergency
82. Unable to move certain areas of the body  
 A. paralyzed B. broken C. injured D. wounded
83. Your tonsils can get swollen when you have a sore .....  
 A. chest B. liver C. stomach D. throat
84. We'll put a cool cloth on your ..... to get your fever down.  
 A. tongue B. head C. forehead D. armpit
85. To get rid of means .....  
 A. prevented B. cured C. protected D. developed

Please answer ALL questions. There is only one true answer. One mark for each sentence = 30 marks

Section One: Vocabulary: Please choose the correct answer. (15 marks)

71. She may never walk again because her ..... was so badly injured.  
 A. spine B. brain C. abdomen D. leg
72. Alive, but appearing to be asleep and unaware of the surroundings.  
 A. anxious B. sleepy C. tired D. unconscious
73. Treatment aimed at improving a person's mental or physical condition.  
 A. inject B. vaccinate C. therapy D. protect
74. Pain or physical changes that occur because of an illness or disease.  
 A. danger B. disease C. sickness D. symptoms
75. Over-the-counter-drug.  
 A. dispensed drug B. drug that can be bought without a prescription  
 C. prescribed drug D. false drug
76. Other symptoms that might occur as a result of a certain medication or procedure.  
 A. side effects B. risky effects C. serious effects D. dangerous effects
77. A doctor's appointment to check a person's general health.  
 A) provision check-up B) routine check-up C) job check-up D) work check-up
78. A substance that is very dangerous if it enters the human body.  
 A) toxin B) chemical C) drug D) vaccine
79. When injuries and conditions are extremely serious.  
 A. adverse effects B. side effects C. symptoms D. life-threatening
80. Inconclusive means the same as:  
 A. insufficient B. incomplete C. unclear D. inconsiderable
81. Section of the hospital where patients get constant attention and doctors rely on specialized equipment .....  
 A. operation theater B. intensive care unit C. reception room D. Emergency
82. Unable to move certain areas of the body  
 A. paralyzed B. broken C. injured D. wounded
83. Your tonsils can get swollen when you have a sore .....  
 A. chest B. liver C. stomach D. throat
84. We'll put a cool cloth on your ..... to get your fever down.  
 A. tongue B. head C. forehead D. armpit
85. To get rid of means .....  
 A. prevented B. cured C. protected D. developed

## ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة.

- أجب بـ (لا) للإجابة الغاطسة و بـ (نعم) للإجابة الصحيحة وذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:
- ١...بـ (١) يتأكسد الكحول الثالثي بالإحتراق .
  - ٢...بـ (٢) زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من سرعة التفاعل الكيميائي لأنه يزيد من الطاقة الحركية للجزيئات المتفاعلة
  - ٣...بـ (٣) القوة المختزلة تزيد بزيادة جهد الإختزال .
  - ٤...بـ (٤) يكتفى اللون البنفسجي لبرمنجنات البوتاسيوم إذا أضيف محلوله إلى السكر الأحادي.
  - ٥...بـ (٥) المحاليل المائية الحمضية التي تمتلك ثابت إتران أقل، فإنها تمتلك pH أعلى.
  - ٦...بـ (٦) جميع الدهون و الزيوت لها نفس الصيغة العامة.
  - ٧...بـ (٧) في غياب الفيتامين ينتج إنتاج الطاقة في جسمك.
  - ٨...بـ (٨) أحماض لويس تمتلك  $pH > 1$ .
  - ٩...بـ (٩) في جميع الخلايا الجلفانية يكون الخارصين مصعد و تحدث عنده عملية الأكسدة.
  - ١٠...بـ (١٠) إذا لديك محلولان أحدهما نشأ و الآخر بروتين، فإنه يمكن الكشف عن البروتين باستخدام محلول اليود.
  - ١١...بـ (١١) الحمض الأميني مهما كان نوعه، حمضي، قاعدي، أو متعادل إذا وجد في وسط حمضي فإنه يحمل شحنة موجبة.
  - ١٢...بـ (١٢) ينتج السوربيتول من إختزال السكريات الأحادية.
  - ١٣...بـ (١٣) حمض لويس هو حمض قرين.
  - ١٤...بـ (١٤) 1 مول فوسفات البورون = كتلة مكافئة جرامية من فوسفات البريليوم .
  - ١٥...بـ (١٥) هناك علاقة طردية بين وجود العامل الحفاز و ثابت الإتران.
  - ١٦...بـ (١٦) الكحول يتفاعل مع أي فلز.
  - ١٧...بـ (١٧) حمض النيتريك يعمل على أكسدة الأدهيد و كذلك الكيتون.
  - ١٨...بـ (١٨) القاعدة القوية تصل إلى حالة الإتران أسرع من القاعدة الضعيفة.
  - ١٩...بـ (١٩) الكتلة المكافئة لهيدروكسيد الصوديوم = الكتلة المكافئة للصوديوم .
  - ٢٠...بـ (٢٠) كمية النيتروجين التي نحصل عليها من تفاعل الأرجنين مع حمض النيتروز < من تلك التي نحصل على الفينيل الاتين مع حمض النيتروز.
  - ٢١...بـ (٢١) أي كحول ترتبط فيه مجموعة ال OH بذرة الكربون رقم 2 فإنه كحول أيزو.
  - ٢٢...بـ (٢٢) أي محلول يتكون من مذيب و مذاب و له pH خاص به.
  - ٢٣...بـ (٢٣) السكريات هي مصدر الطاقة الرئيسي في جسم الإنسان.
  - ٢٤...بـ (٢٤) تفاعلات الأحماض القوية أسرع من تفاعلات الأحماض الضعيفة. و بالتالي فإن الأحماض القوية تع و ثابت إتران أعلى.
  - ٢٥...بـ (٢٥) ناتج أكسدة البروبانول يختزل محلول فهلنج.
  - ٢٦...بـ (٢٦) المركب النشط يمتلك أعلى طاقة في التفاعل و بالتالي فإن علاقته بتكوين النواتج طردية.

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة عدن

إمتحانات القبول للسنة التحضيرية للعام الجامعي 2018 / 2019 م

تخصص: صيدلة

الزمن: ساعة واحدة

المادة: كيمياء

نموذج 01

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة.

التاريخ: 2018/10/11 م

أجب بـ (لا) للإجابة الخاطئة و بـ (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:

- 1..... (الكحول أعلى نشاطاً من الفينول.
- 2..... وجود مجموعة ال OH في الحمض الأميني تزيد من صفاته القاعدية.
- 3..... الأرجنين و الليوسين يصنفان كأحماض أمينية قاعدية.
- 4..... إذا كان ال pH لحمض هو 1 فإن هذا الحمض يتأين تأين كلياً.
- 5..... العلاقة بين درجة الغليان و النويان عكسية داخل عائلة المركبات العضوية، و طردية بين العتلات.
- 6..... مول من فوسفات البورون = نصف كتلة مكافئة من فوسفات البيريليوم.
- 7..... في التفاعل الكيميائي المتزن، زيادة تكوين النواتج دليل على زيادة طاقة التنشيط لهذا التفاعل.
- 8..... المخروط الذي يتكون من مادتين أو أكثر يسمى محلول.
- 9..... كلما زادت قيمة جهد الإختزال زادت القوة المؤكسدة.
- 10..... إذا لديك خليتين موصلتين على التوالي، فعند مرور التيار الكهربائي الخلية التي تعطي راسب أقل دليل على التكافؤ الأقل.
- 11..... أيون  $Cu^{+2}$  يمثل حمض لويس، بينما أيون  $Cu^+$  يمثل قاعدة لويس.
- 12..... أقل طاقة في التفاعل الكيميائي تسمى طاقة التنشيط.
- 13..... وجود العامل الحفاز يزيد من قيمة ثابت الإتزان.
- 14..... عدد الذرات الموجودة في 12 جرام كربون = عدد الجرامات الموجودة في الكتلة المكافئة الجرامية للمغنيسيوم.
- 15..... عدد أيونات  $H^+$  الناتجة من  $H_3PO_4$  أكثر من تلك الناتجة من HCl عند إضافة الماء لكل منهما.
- 16..... عند حالة الإتزان فإن عدد التصادمات المثمرة في الإتجاه الطردي = عدد التصادمات المثمرة في الإتجاه العكسي.
- 17..... معظم المواد التي تضاف إلى الماء تتفاعل معه لأن الماء أفضل مذيب.
- 18..... إذا زاد ثابت الإتزان للمحلول القاعدي فإن ال pH يزداد.
- 19..... في التفاعل الأنزيمي، في وجود الأنزيم و غياب الكوانزيم فإن التفاعل يعمل بصورة طبيعية.
- 20..... ذوبان حمض البيوتريك في الماء أعلى من ذوبان حمض البالميتيك.
- 21..... الكيتون يتأكسد بأي عامل مؤكسد.
- 22..... تمتاز السكريات بذوبانيتها في الماء.
- 23..... يتفاعل الحمض مع الكحول مكوناً إستر و ماء.
- 24..... 56 و ك.ذ. من الحديد يمثل مول واحد من الحديد الذي وزنه الذري 56.
- 25..... كلما قل ميل أيونات الفلزات لاكتساب الإلكترونات زادت قيمة جهد الإختزال و بالتالي فإنها تتأكسد.
- 26..... تتأكسد جميع الكحولات الأولية و الثانوية و الثالثية بالإحتراق مكون  $CO_2$  و ماء و طاقة.
- 27..... في التفاعلات الطاردة للحرارة العلاقة بين درجة الحرارة و ثابت الإتزان طردية.
- 28..... العلاقة بين السالبية الكهربائية و بين خاصية العنصر كعامل مختزل عكسية.
- 29..... إذا كان لديك محلولان نشأ و ملح فباستخدام محلول اليود يمكنك الكشف عن الملح.

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

30 ( أي من العبارات التالية صحيحة؟ قيمة ال pOH لمحلول هيدروكسيد:

- أ) النحاس أعلى من قيمة ال pOH لمحلول هيدروكسيد البوتاسيوم
- ب) النحاس أقل من قيمة ال pOH لمحلول هيدروكسيد البوتاسيوم
- ج) البوتاسيوم أعلى من قيمة ال pOH لمحلول هيدروكسيد النحاس
- د) النحاس و هيدروكسيد البوتاسيوم لهما نفس قيمة ال pOH

31) أي من الأوزان التالية يمثل الكتلة المكافئة الجرامية لبيوتيرات الألمنيوم [ الوزن الذري: 1=H, 16=O, 12=C, 27=Al ]:

- أ) 25 جرام
- ب) 75 جرام
- ج) 96 جرام
- د) 261 جرام



ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال اجابة صحيحة واحدة فقط):

(د) لا يحدث تفاعل

(ج) نيتريل

(٢٧) يتفاعل الأمونيا مع أنهيدريد الحمض مكونا:  
(ب) أميد  
(أ) أمين

(٢٨) أوجد كمية كلوريد الصوديوم الناتجة من تفاعل 0.25 جرام هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك:  
(الوزن الذري:  $35.5 = Cl, 1 = H, 16 = O, 23 = Na$ )  
(ب)  $310 \times 6.25$  - مول  
(ج) 14.6 جرام  
(د) أ و ب كلاهما صحيحة

(٢٩) لتحضير 5 نوناتون في وجود ال Fe كعامل حفاز و عند 300 °م تحتاج إلى جزئين من حمض:  
(ب) بينتاتويك.  
(ج) نوناتويك.  
(د) أوكتاتويك.

(٣٠)  $B(OH)_3 + H_3PO_4 \rightleftharpoons BPO_4 + H_2O$  في هذا التفاعل إذا تفاعل 6.2 جرام من هيدروكسيد البورون مع حمض الفوسفوريك، كم جرام من الماء ينتج؟ (الوزن الجزيئي:  $31=P, 1=H, 16=O, 11=B$ )  
(ب) 5.4 جرام  
(ج) 18 جرام  
(د) 54 جرام  
(أ) 1.8 جرام

(٣١) الحمض الدهني الذي يحتوي على 3 روابط ثنائية بين ذرات الكربون يسمى:  
(ب) لينوليك  
(ج) لينولينيك  
(د) بيوتريك  
(أ) بالميتك

(٣٢) إذا كان لديك 10 جرام من فوسفات البيريليوم فكم عدد المولات البيريليوم الموجودة فيه؟  
(الوزن الجزيئي:  $31=P, 16=O, 9=Be$ )  
(ب) 0.04 مول  
(ج) 0.138 مول  
(د) 0.1 مول  
(أ) 2.17 مول

(٣٣) عند إذابة 44 و.ك.ذ. من هيدروكسيد الحديد في ماء لتكوين 1 لتر من المحلول، فإن قيمة ال pH لهذا المحلول هو:  
(الوزن الذري:  $12 = C, 16 = O$ )  
(ب) 0.5 M  
(ج) 2 M  
(د) جميع الإجابات خاطئة  
(أ) 1 M

(٣٤) إذا كان تركيز محلول كربونات الحديد M 1 فإن تركيز أيونات الحديد في هذا المحلول يساوي:  
(د) جميع الإجابات خاطئة  
(ج) 2 M  
(ب) 3 M  
(أ) 1 M

(٣٥) كم مول من فوسفات الأمونيوم تترمز لتحضير ربع لتر من المحلول بتركيز 0.04 مولاري؟  
(الوزن الذري:  $31 = P, 1 = H, 16 = O, 14 = N$ )  
(ب) 4 مول  
(ج) 0.16 مول  
(د) 0.01 مول  
(أ) 0.4 مول

## ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة.

- أجب بـ (لا) للإجابة الغاطئة و بـ (نعم) للإجابة الصحيحة وذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:
- ١...بـ (١) يتأكسد الكحول الثالثي بالإحتراق .
  - ٢...بـ (٢) زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من سرعة التفاعل الكيميائي لأنه يزيد من الطاقة الحركية للجزيئات المتفاعلة .
  - ٣...بـ (٣) القوة المختزلة تزيد بزيادة جهد الإختزال .
  - ٤...بـ (٤) يكتفى اللون البنفسجي لبرمنجنات البوتاسيوم إذا أضيف محلوله إلى السكر الأحادي .
  - ٥...بـ (٥) المحاليل المائية الحمضية التي تمتلك ثابت إتران أقل، فإنها تمتلك pH أعلى .
  - ٦...بـ (٦) جميع الدهون و الزيوت لها نفس الصيغة العامة .
  - ٧...بـ (٧) في غياب الفيتامين يتأثر إنتاج الطاقة في جسمك .
  - ٨...بـ (٨) أحماض لويس تمتلك  $pH > 1$  .
  - ٩...بـ (٩) في جميع الخلايا الجلفانية يكون الخارصين مصعد و تحدث عنده عملية الأكسدة .
  - ١٠...بـ (١٠) إذا لديك محلولان أحدهما نشأ و الآخر بروتين، فإنه يمكن الكشف عن البروتين باستخدام محلول اليود .
  - ١١...بـ (١١) الحمض الأميني مهما كان نوعه، حمضي، قاعدي، أو متعادل إذا وجد في وسط حمضي فإنه يحمل شحنة موجبة .
  - ١٢...بـ (١٢) ينتج السوربيتول من إختزال السكريات الأحادية .
  - ١٣...بـ (١٣) حمض لويس هو حمض قرين .
  - ١٤...بـ (١٤) 1 مول فوسفات البورون = كتلة مكافئة جرامية من فوسفات البريليوم .
  - ١٥...بـ (١٥) هناك علاقة طردية بين وجود العامل الحفاز و ثابت الإتران .
  - ١٦...بـ (١٦) الكحول يتفاعل مع أي فلز .
  - ١٧...بـ (١٧) حمض النيتريك يعمل على أكسدة الأدهيد و كذلك الكيتون .
  - ١٨...بـ (١٨) القاعدة القوية تصل إلى حالة الإتران أسرع من القاعدة الضعيفة .
  - ١٩...بـ (١٩) الكتلة المكافئة لهيدروكسيد الصوديوم = الكتلة المكافئة للصوديوم .
  - ٢٠...بـ (٢٠) كمية النيتروجين التي نحصل عليها من تفاعل الأرجنين مع حمض النيتروز < من تلك التي نحصل عليها من تفاعل الفينيل ألانين مع حمض النيتروز .
  - ٢١...بـ (٢١) أي كحول ترتبط فيه مجموعة ال OH بذرة الكربون رقم 2 فإنه كحول أيزو .
  - ٢٢...بـ (٢٢) أي محلول يتكون من مذيب و مذاب و له pH خاص به .
  - ٢٣...بـ (٢٣) السكريات هي مصدر الطاقة الرئيسي في جسم الإنسان .
  - ٢٤...بـ (٢٤) تفاعلات الأحماض القوية أسرع من تفاعلات الأحماض الضعيفة. و بالتالي فإن الأحماض القوية تعطي ثابت إتران أعلى .
  - ٢٥...بـ (٢٥) ناتج أكسدة البروبانول يختزل محلول فهلنج .
  - ٢٦...بـ (٢٦) المركب النشط يمتلك أعلى طاقة في التفاعل و بالتالي فإن علاقته بتكوين النواتج طردية .

30) ينتج السوربيتول من إختزال السكريات:  
(أ) الأحادية (ب) المحتودة

(ج) العنيدة (د) جميع الإجابات خاطئة

31) في التفاعل التالي تفاعل 5.6 جرام من الحديد مع أكسجين أوجد عدد جرامات أكسيد الحديد الناتجة من التفاعل ؟  
(الوزن الذري: 16=O, 56=Fe):



(أ) 16 جرام (ب) 0.56 جرام (ج) 8 جرام (د) 17.9 جرام

32) كم عدد المولات من أيونات البوتاسيوم الموجودة في 0.174 جرام من كبريتات البوتاسيوم؟  
(الوزن الذري: 16=O, 32=S, 39=K)

(أ) 0.001 مول (ب) 0.002 مول (ج) 1.74 مول (د) 17.4 مول

33) كم من الكهرباء تلزم لترسيب تسع مول من البورون في محلول من بيكربونات البورون؟

(أ) 96500 كولوم (ب) 12062.5 كولوم (ج) 32166.5 كولوم (د) 48250 كولوم

34) إذا كان لديك حمض الجلوتاميك و حمض ليوسين موجودان في وسط قاعدي، فإنه عند التوصيل الكهربائي تكون حركة:  
(أ) الجلوتاميك أسرع ناحية الأنود (ب) الجلوتاميك أسرع ناحية الكاثود

(ج) الليوسين أسرع ناحية الكاثود (د) الجلوتاميك و الليوسين ناحية الكاثود بنفس السرعة

35) نزع جزئ ماء من الأميد غير المستبدل يعطي:  
(أ) أمين (ب) أميد

(ج) نيتريل (د) حمض أميني

بالتوفيق للجميع

- ٥٦) تترابط الاحماض الامينية معا في سلسلة الببتيدات في الرايبوسوم بواسطة الرابطة :  
 (أ) الببتيدية  
 (ب) الهيدروجينية  
 (ج) التساهمية
- ٥٧) وحدة بناء الحمض النووي هي :  
 (أ) القاعدة النيتروجينية  
 (ب) سكر الرايبوز  
 (ج) النيوكليوتيد
- ٥٨) الطرف من tRNA الذي يتكامل مع الشفرة الثلاثية في mRNA هو :  
 (أ) حمض اميني  
 (ب) يوراسيل  
 (ج) شفرة مكمل
- ٥٩) مركز بناء المركبات البروتينية في الخلية الحية :  
 (أ) الرايبوسوم  
 (ب) السنتروميير  
 (ج) الليسوسوم
- ٦٠) انزيم يعمل على التحام جزيئات الحمض النووي DNA :  
 (أ) انزيم الليجيز  
 (ب) انزيم الببتيز  
 (ج) انزيم القطع الداخلي
- ٦١) لا يحدث تجلط للدم داخل الاوعية الدموية نتيجة لوجود :  
 (أ) الفيبرين  
 (ب) الفيبرونوجين  
 (ج) الهيبارين
- ٦٢) كمية الطاقة الناتجة من محصلة دخول اسيتيل المرافق الانزيمي A الى الميتوكوندريا لبدء دورة كريس :  
 (أ) ATP2  
 (ب) ATP 6  
 (ج) ATP 4
- ٦٣) فيروس الايدز يهاجم احد الخلايا التالية :  
 (أ) B- البلازمية  
 (ب) T المساعدة  
 (ج) T الناقل
- ٦٤) محاور الخلايا العصبية تنتهي في الفص :  
 (أ) الخلفي  
 (ب) الامامي  
 (ج) الوسطي
- ٦٥) ينغرس الجنين في بطانة الرحم في مرحلة :  
 (أ) الجاسترولا  
 (ب) التفلج  
 (ج) البلاستيولا
- ٦٦) أي مما يلي يزود الحيوان المنوي بالمواد الغذائية بصورة فركتوز :  
 (أ) الحويصلة المنوية  
 (ب) الميتوكوندريا  
 (ج) الوعاء الناقل
- ٦٧) توجد الخلايا المخروطية والعصوية في العين ضمن التراكيب :  
 (أ) المشيمية  
 (ب) الشبكية  
 (ج) الصلبة
- ٦٨) من اعراض نقص فيتامين B3 :  
 (أ) تشوهات العظام  
 (ب) مرض البلاجرا  
 (ج) فقر الدم
- ٦٩) عند تشابه مولدات الالتصاق بين دم المعطي والاجسام المضادة في دم المستقبل :  
 (أ) يجوز نقل الدم  
 (ب) لا يجوز نقل الدم  
 (ج) لاشيء مما ذكر
- ٧٠) تقع مستقبلات النواقل العصبية في :  
 (أ) الاضرار الطرفية والزوائد الشجرية  
 (ب) الاضرار الطرفية  
 (ج) الزوائد الشجرية

30) إذا كان لديك 10 جرام من فوسفات البيريليوم فكم عدد المولات البيريليوم الموجودة فيه؟  
(الوزن الجزيئي: 31=P, 16=O, 9=Be):

(أ) 2.17 مول (ب) 0.04 مول (ج) 0.138 مول (د) 0.1 مول

31) عند إذابة 44 و.ك.ذ. من هيدروكسيد الحديد في ماء لتكوين 1 لتر من المحلول، فإن قيمة ال pH لهذا المحلول هو:  
(الوزن الذري: 12 = C , 16 = O )

(أ) 1 M (ب) 0.5 M (ج) 2 M (د) جميع الإجابات خاطئة

32) يتفاعل الأمونيا مع أنهيدريد الحمض مكوناً:  
(أ) أمين (ب) أميد

(ج) نيتريد (د) لا يحدث تفاعل

33)  $B(OH)_3 + H_3PO_4 \rightleftharpoons BPO_4 + H_2O$  في هذا التفاعل إذا تفاعل 6.2 جرام من هيدروكسيد البورون مع حمض الفوسفوريك، كم جرام من الماء ينتج؟ (الوزن الجزيئي: 31=P, 1=H, 16=O, 11=B):

(أ) 1.8 جرام (ب) 5.4 جرام (ج) 18 جرام (د) 54 جرام

34) أوجد كمية كلوريد الصوديوم الناتجة من تفاعل 0.25 جرام هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك :  
(الوزن الذري: 35.5 = Cl , 1 = H , 16 = O , 23 = Na)

(أ) 0.36 جرام (ب)  $10 \times 6.25$  مول (ج) 14.6 جرام (د) أ و ب كلاهما صحيحة

35) لتحضير 5 نتراتون في وجود ال Fe كعامل حفاز و عند 300 °م تحتاج إلى جزئين من حمض:  
(أ) بروماتويك (ب) بيثنتويك (ج) نوناتويك (د) أوكنتويك

بالتوفيق للجميع

- ضع دائرة حول رقم الإجابة الصحيحة :
- ٣٦ (أ) تعتبر هرمونات المشيمة هرمونات :  
(ب) ببتيدية  
(ج) سترويدية
- ٣٧ ليست من مراحل زوال الاستقطاب :  
(أ) فتح قنوات الصوديوم في الغشاء الخلوي (ب) رفع الجهد الداخلي (ج) خفض الجهد الداخلي
- ٣٨ نوع الخلايا خارج الجهاز العصبي المركزي :  
(أ) نبيقيات (ب) شفا ن  
(ج) نجمية
- ٣٩ المعدن الذي يعمل على امتصاص الجلوكوز والاحماض الامينية هو :  
(أ) البوتاسيوم (ب) الكالسيوم (ج) الصوديوم
- ٤٠ يسمى زوال الاستقطاب من عقدة رانفية الى اخرى :  
(أ) النقل الكيميائي (ب) النقل القفزي (ج) النقل الانسيابي
- ٤١ أي من العضيات التالية لا توجد في الخلية الحيوانية :  
(أ) سنترسوم (ب) ليسوسوم (ج) فجوات
- ٤٢ له دور في امتصاص الدهون من خملات الامعاء :  
(أ) خلايا الدم الحمراء (ب) الليمف (ج) الصفائح الدموية
- ٤٣ تستعمل حقن الفازوبرسين بعد العمليات الجراحية لانها تعمل على :  
(أ) خفض الضغط الشرياني (ب) تعادل الضغط الشرياني (ج) زيادة الضغط الشرياني
- ٤٤ واحدة ليست من الموارد المتجددة :  
(أ) التربة (ب) الثروة النباتية (ج) الماء
- ٤٥ الشكل الظاهري للصفة السائدة:  
(أ) لايعبر عن تركيبها الجيني (ب) يعبر عن تركيبها الجيني (ج) شيء مما ذكر
- ٤٦ يعتبر الجهاز العضلي من الطبقات الأولية :  
(أ) الخارجية (ب) الوسطى (ج) الداخلية
- ٤٧ تفرز حويصلة جراف :  
(أ) البروجستون (ب) الاستروجين (ج) لا شيء مما ذكر
- ٤٨ الخلايا التي تعمل على تدعيم وحماية الحيوانات المنوية وتغذيها هي :  
(أ) سرتولي (ب) المنوية الام (ج) ليدج
- ٤٩ مستقبلات التوازن التي تحدد حركة الرأس بشكل افقي وعمودي اثناء الثبات هي:  
(أ) القنوات الهلالية (ب) الدهليز (ج) نهايات كراوس
- ٥٠ تتحكم بحجم حدقة العين :  
(أ) خلايا عصبية (ب) خلايا عضلية (ج) خلايا ملونة
- ٥١ يقوم بجذب الدم لمواجهة انخفاض ضغط الدم :  
(أ) العقد الليمفاوية (ب) الغدة الزعترية (ج) الطحال
- ٥٢ الانسجة المسنولة عن تسلم المنبهات المختلفة المحيطة بالجسم :  
(أ) العضلية (ب) العصبية (ج) الهيكلية
- ٥٣ يندفع الدم في الدورة الدموية نحو القلب بواسطة:  
(أ) انقباض العضلات الهيكلية (ب) انبساط العضلات الهيكلية (ج) انقباض وانقباض العضلات الهيكلية
- ٥٤ الفيتامين الذي يؤدي نقصه الى تحلل خلايا الدم الحمراء هو فيتامين :  
(أ) B6 (ب) B2 (ج) E
- ٥٥ يتم تضاعف الحمض النووي DNA اثناء دورة حياة الخلية في الطور:  
(أ) G<sub>1</sub> من مراحل الانقسام (ب) G<sub>2</sub> من مراحل الانقسام (ج) S من مراحل الانقسام

30) إذا كان لديك 10 جرام من فوسفات البيريليوم فكم عدد المولات البيريليوم الموجودة فيه؟

(الوزن الجزيئي:  $31=P, 16=O, 9=Be$ )

(أ) 2.17 مول (ب) 0.04 مول (ج) 0.138 مول (د) 0.1 مول

31) عند إذابة 44 و.ك.ذ. من هيدروكسيد الحديد في ماء لتكوين 1 لتر من المحلول، فإن قيمة ال pH لهذا المحلول هو:

(الوزن الذري:  $12 = C, 16 = O$ )

(أ) 1 M (ب) 0.5 M (ج) 2 M (د) جميع الإجابات خاطئة

32) يتفاعل الأمونيا مع أنهيدريد الحمض مكوناً:

(أ) أمين (ب) أميد (ج) نيتريل (د) لا يحدث تفاعل

33)  $B(OH)_3 + H_3PO_4 \rightleftharpoons BPO_4 + H_2O$  في هذا التفاعل إذا تفاعل 6.2 جرام من هيدروكسيد البورون مع

حمض الفوسفوريك، كم جرام من الماء ينتج؟ (الوزن الجزيئي:  $31=P, 1=H, 16=O, 11=B$ )

(أ) 1.8 جرام (ب) 5.4 جرام (ج) 18 جرام (د) 54 جرام

34) أوجد كمية كلوريد الصوديوم الناتجة من تفاعل 0.25 جرام هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك :

(الوزن الذري:  $35.5 = Cl, 1 = H, 16 = O, 23 = Na$ )

(أ) 0.36 جرام (ب)  $6.25 \times 10^{-3}$  مول (ج) 14.6 جرام (د) أ و ب كلاهما صحيحة

35) لتحضير 5-نونانول في وجود ال Fe كعامل حفاز و عند 300 °م تحتاج إلى جزئين من حمض:

(أ) برويتانويك. (ب) بيتتانويك. (ج) نونانويك. (د) أوكتانويك.

بالتوفيق للجميع

## ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة.

- أجب بـ (لا) للإجابة الغاطئة و بـ (نعم) للإجابة الصحيحة وذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:
- ١...بـ (١) يتأكسد الكحول الثالثي بالإحتراق .
  - ٢...بـ (٢) زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من سرعة التفاعل الكيميائي لأنه يزيد من الطاقة الحركية للجزيئات المتفاعلة .
  - ٣...بـ (٣) القوة المختزلة تزيد بزيادة جهد الإختزال .
  - ٤...بـ (٤) يكتفى اللون البنفسجي لبرمنجنات البوتاسيوم إذا أضيف محلوله إلى السكر الأحادي .
  - ٥...بـ (٥) المحاليل المائية الحمضية التي تمتلك ثابت إتران أقل، فإنها تمتلك pH أعلى .
  - ٦...بـ (٦) جميع الدهون و الزيوت لها نفس الصيغة العامة .
  - ٧...بـ (٧) في غياب الفيتامين يتأثر إنتاج الطاقة في جسمك .
  - ٨...بـ (٨) أحماض لويس تمتلك  $pH > 1$  .
  - ٩...بـ (٩) في جميع الخلايا الجلفانية يكون الخارصين مصعد و تحدث عنده عملية الأكسدة .
  - ١٠...بـ (١٠) إذا لديك محلولان أحدهما نشأ و الآخر بروتين، فإنه يمكن الكشف عن البروتين باستخدام محلول اليود .
  - ١١...بـ (١١) الحمض الأميني مهما كان نوعه، حمضي، قاعدي، أو متعادل إذا وجد في وسط حمضي فإنه يحمل شحنة موجبة .
  - ١٢...بـ (١٢) ينتج السوربيتول من إختزال السكريات الأحادية .
  - ١٣...بـ (١٣) حمض لويس هو حمض قرين .
  - ١٤...بـ (١٤) 1 مول فوسفات البورون = كتلة مكافئة جرامية من فوسفات البريليوم .
  - ١٥...بـ (١٥) هناك علاقة طردية بين وجود العامل الحفاز و ثابت الإتران .
  - ١٦...بـ (١٦) الكحول يتفاعل مع أي فلز .
  - ١٧...بـ (١٧) حمض النيتريك يعمل على أكسدة الأدهيد و كذلك الكيتون .
  - ١٨...بـ (١٨) القاعدة القوية تصل إلى حالة الإتران أسرع من القاعدة الضعيفة .
  - ١٩...بـ (١٩) الكتلة المكافئة لهيدروكسيد الصوديوم = الكتلة المكافئة للصوديوم .
  - ٢٠...بـ (٢٠) كمية النيتروجين التي نحصل عليها من تفاعل الأرجنين مع حمض النيتروز < من تلك التي نحصل عليها من تفاعل الفينيل ألانين مع حمض النيتروز .
  - ٢١...بـ (٢١) أي كحول ترتبط فيه مجموعة ال OH بذرة الكربون رقم 2 فإنه كحول أيزو .
  - ٢٢...بـ (٢٢) أي محلول يتكون من مذيب و مذاب و له pH خاص به .
  - ٢٣...بـ (٢٣) السكريات هي مصدر الطاقة الرئيسي في جسم الإنسان .
  - ٢٤...بـ (٢٤) تفاعلات الأحماض القوية أسرع من تفاعلات الأحماض الضعيفة. و بالتالي فإن الأحماض القوية تعطي ثابت إتران أعلى .
  - ٢٥...بـ (٢٥) ناتج أكسدة البروبانول يختزل محلول فهلنج .
  - ٢٦...بـ (٢٦) المركب النشط يمتلك أعلى طاقة في التفاعل و بالتالي فإن علاقته بتكوين النواتج طردية .



32) كم مول من رباعي كلورو ميثان موجودة في 8 جرام؟ : (الوزن الذري:  $12 = C$  ,  $35.5 = Cl$ ) (أ) 0.052 مول (ب) 1.54 مول (ج)  $5.2 \times 10^{-2}$  مول (د) أ و ج كلاهما صحيحة

33) كم جرام من حوض الفورميك يتفاعل مع ثمن مول من هيدروكسيد الصوديوم لتكوين فورمات الصوديوم و ماء؟ : (الوزن الذري:  $1 = H$  ,  $16 = O$  ,  $12 = C$  ,  $23 = Na$ ) (أ) 0.575 جرام (ب) 5.75 جرام (ج) 46 جرام (د) 7.55 جرام

34) يتفاعل هيدروكسيد الصوديوم مع جميع المركبات التالية باستثناء: (أ) الماء (ب) حمض الكبريتيك (ج) هاليد الألكيل (د) البوتاسيوم

35) يتفاعل 40 مليلتر من  $M 0.05$  هيدروكسيد الكالسيوم مع 20 مليلتر محلول حمض الكبريتيك. أوجد تركيز الحمض؟ (أ)  $M 0.001$  (ب)  $M 0.05$  (ج)  $M 0.1$  (د)  $M 0.002$

بالتوفيق للجميع

32) كم مول من رباعي كلورو ميثان موجودة في 8 جرام؟ : (الوزن الذري:  $12 = C$  ,  $35.5 = Cl$ )  
أ) 0.052 مول (ب) 1.54 مول (ج)  $5.2 \times 10^{-2}$  مول (د) أوجكلاهما صحيحة

33) كم جرام من حوض الفورميك يتفاعل مع ثمن مول من هيدروكسيد الصوديوم لتكوين فورمات الصوديوم و ماء؟ :  
(الوزن الذري:  $1 = H$  ,  $16 = O$  ,  $12 = C$  ,  $23 = Na$ )  
أ) 0.575 جرام (ب) 5.75 جرام (ج) 46 جرام (د) 7.55 جرام

34) يتفاعل هيدروكسيد الصوديوم مع جميع المركبات التالية باستثناء:  
أ) الماء. (ب) حمض الكبريتيك. (ج) هاليد الألكيل. (د) البوتاسيوم.

35) يتفاعل 40 مليلتر من M 0.05 هيدروكسيد الكالسيوم مع 20 مليلتر محلول حمض الكبريتيك. أوجد تركيز الحمض؟  
أ) M 0.001 (ب) M 0.05 (ج) M 0.1 (د) M 0.002

بالتوفيق للجميع

- ضع دائرة حول رقم الإجابة الصحيحة :
- ٣٦) تعتبر هرمونات المشيمة هرمونات :  
 (أ) بروتيينية (ب) ببتيدية  
 (ج) سترويدية
- ٣٧) ليست من مراحل زوال الاستقطاب :  
 (أ) فتح قنوات الصوديوم في الغشاء الخلوي (ب) رفع الجهد الداخلي (ج) خفض الجهد الداخلي
- ٣٨) نوع الخلايا خارج الجهاز العصبي المركزي :  
 (أ) نيكيات (ب) شفا ن  
 (ج) نجمية
- ٣٩) المعدن الذي يعمل على امتصاص الجلوكوز والاحماض الامينية هو :  
 (أ) البوتاسيوم (ب) الكالسيوم  
 (ج) الصوديوم
- ٤٠) يسمى زوال الاستقطاب من عقدة رانفية الى اخرى :  
 (أ) النقل الكيميائي (ب) النقل القفزي  
 (ج) النقل الانسيابي
- ٤١) أي من العضيات التالية لا توجد في الخلية الحيوانية :  
 (أ) سنترسوم (ب) نيسوسوم  
 (ج) فجوات
- ٤٢) انه دور في امتصاص الدهون من خملات الامعاء :  
 (أ) خلايا الدم الحمراء (ب) الليمف  
 (ج) الصفائح الدموية
- ٤٣) تستعمل حقن الفازوبرسين بعد العمليات الجراحية لانها تعمل على :  
 (أ) خفض الضغط الشرياني (ب) تعادل الضغط الشرياني (ج) زيادة الضغط الشرياني
- ٤٤) واحدة ليست من الموارد المتجددة :  
 (أ) التربة (ب) الثروة النباتية  
 (ج) الماء
- ٤٥) الشكل الظاهري للصفة السائدة:  
 (أ) لايعبر عن تركيبها الجيني (ب) يعبر عن تركيبها الجيني (ج) شيء مما ذكر
- ٤٦) يعتبر الجهاز العضلي من الطبقات الأولية :  
 (أ) الخارجية (ب) الوسطى  
 (ج) الداخلية
- ٤٧) تفرز حويصة جراف :  
 (أ) البروجستون (ب) الاستروجين  
 (ج) لا شيء مما ذكر
- ٤٨) الخلايا التي تعمل على تدعيم وحماية الحيوانات المنوية وتغذيها هي :  
 (أ) سرتولي (ب) المنوية الام  
 (ج) ليدج
- ٤٩) مستقبلات التوازن التي تحدد حركة الرأس بشكل افقي وعمودي اثناء الثبات هي:  
 (أ) القنوات الهلالية (ب) الدهليز  
 (ج) نهايات كراوس
- ٥٠) تتحكم بحجم حدقة العين :  
 (أ) خلايا عصبية (ب) خلايا عضلية  
 (ج) خلايا ملونة
- ٥١) يقوم بجذب الدم لمواجهة انخفاض ضغط الدم :  
 (أ) العقد الليمفاوية (ب) الغدة الزعترية  
 (ج) الطحال
- ٥٢) الانسجة المسنونة عن تسلم المنبهات المختلفة المحيطة بالجسم :  
 (أ) العضلية (ب) العصبية  
 (ج) الهيكلية
- ٥٣) يندفع الدم في الدورة الدموية نحو القلب بواسطة:  
 (أ) انقباض العضلات الهيكلية (ب) انبساط العضلات الهيكلية (ج) انقباض وانقباض العضلات الهيكلية
- ٥٤) الفيتامين الذي يؤدي نقصه الى تحلل خلايا الدم الحمراء هو فيتامين :  
 (أ) B6 (ب) B2 (ج) E
- ٥٥) يتم تضاعف الحمض النووي DNA اثناء دورة حياة الخلية في الطور:  
 (أ) G<sub>1</sub> من مراحل الانقسام (ب) G<sub>2</sub> من مراحل الانقسام (ج) S من مراحل الانقسام

- ٥٦) تترايط الاحماض الامينية معا في سلسلة الببتيدات في الرايبوسوم بواسطة الرابطة :  
 (أ) الببتيدية  
 (ب) الهيدروجينية  
 (ج) التساهمية
- ٥٧) وحدة بناء الحمض النووي هي :  
 (أ) القاعدة النيتروجينية  
 (ب) سكر الرايبوز  
 (ج) النيوكليوتيد
- ٥٨) الطرف من tRNA الذي يتكامل مع الشفرة الثلاثية في mRNA هو :  
 (أ) حمض اميني  
 (ب) يوراسيل  
 (ج) شفرة مكملة
- ٥٩) مركز بناء المركبات البروتينية في الخلية الحية :  
 (أ) الرايبوسوم  
 (ب) السنتروميير  
 (ج) الليسوسوم
- ٦٠) انزيم يعمل على التحام جزيئات الحمض النووي DNA :  
 (أ) انزيم الليجيز  
 (ب) انزيم الببتيز  
 (ج) انزيم القطع الداخلي
- ٦١) لا يحدث تجلط للدم داخل الاوعية الدموية نتيجة لوجود :  
 (أ) الفيبرين  
 (ب) الفيبرونوجين  
 (ج) الهيبارين
- ٦٢) كمية الطاقة الناتجة من محصلة دخول اسيتيل المرافق الانزيمي A الى الميتوكوندريا لبدء دورة كريس :  
 (أ) ATP2  
 (ب) ATP 6  
 (ج) ATP 4
- ٦٣) فيروس الايدز يهاجم احد الخلايا التالية :  
 (أ) B- البلازمية  
 (ب) T المساعدة  
 (ج) T الناقلة
- ٦٤) محاور الخلايا العصبية تنتهي في الفص :  
 (أ) الخلفي  
 (ب) الامامي  
 (ج) الوسطي
- ٦٥) ينغرس الجنين في بطانة الرحم في مرحلة :  
 (أ) الجاسترولا  
 (ب) التفلج  
 (ج) البلاستيولا
- ٦٦) أي مما يلي يزود الحيوان المنوي بالمواد الغذائية بصورة فركتوز :  
 (أ) الحويصلة المنوية  
 (ب) الميتوكوندريا  
 (ج) الوعاء الناقل
- ٦٧) توجد الخلايا المخروطية والعصوية في العين ضمن التراكيب :  
 (أ) المشيمية  
 (ب) الشبكية  
 (ج) الصلبة
- ٦٨) من اعراض نقص فيتامين B3 :  
 (أ) تشوهات العظام  
 (ب) مرض البلاجرا  
 (ج) فقر الدم
- ٦٩) عند تشابه مولدات الالتصاق بين دم المعطي والاجسام المضادة في دم المستقبل :  
 (أ) يجوز نقل الدم  
 (ب) لا يجوز نقل الدم  
 (ج) لاشيء مما ذكر
- ٧٠) تقع مستقبلات النواقل العصبية في :  
 (أ) الاضرار الطرفية والزوائد الشجرية  
 (ب) الاضرار الطرفية  
 (ج) الزوائد الشجرية

- ٥٦ (أ) الببتيدية (ب) الهيدروجينية (ج) التساهمية : تترايط الاحماض الامينية معا في سلسلة الببتيدات في الرايبوسوم بواسطة الرابطة :
- ٥٧ (أ) القاعدة النيتروجينية (ب) سكر الرايبوز (ج) النيوكليوتيد : وحدة بناء الحمض النووي هي :
- ٥٨ (أ) الطرف من tRNA الذي يتكامل مع الشفرة الثلاثية في mRNA هو : (ب) يوراسيل (ج) شفرة مكملة
- ٥٩ (أ) الرايبوسوم (ب) السنتروميير (ج) الليسوسوم : مركز بناء المركبات البروتينية في الخلية الحية :
- ٦٠ (أ) انزيم الليجيز (ب) انزيم الببتيز (ج) انزيم القطع الداخلي : انزيم يعمل على التحام جزيئات الحمض النووي DNA :
- ٦١ (أ) الفيبرين (ب) الفيبرونوجين (ج) الهيبارين : لا يحدث تجلط للدم داخل الاوعية الدموية نتيجة لوجود :
- ٦٢ (أ) ATP2 (ب) ATP6 (ج) ATP4 : كمية الطاقة الناتجة من محصلة دخول اسيتيل المرافق الانزيمي A الى الميتوكوندريا لبدء دورة كريس
- ٦٣ (أ) B- البلازمية (ب) T المساعدة (ج) T الناقل : فيروس الايدز يهاجم احد الخلايا التالية :
- ٦٤ (أ) الخلفي (ب) الامامي (ج) الوسطي : محاور الخلايا العصبية تنتهي في الفص :
- ٦٥ (أ) الجاسترولا (ب) التفلج (ج) البلاستيولا : ينغرس الجنين في بطانة الرحم في مرحلة :
- ٦٦ (أ) الحويصلة المنوية (ب) الميتوكوندريا (ج) الوعاء الناقل : أي مما يلي يزود الحيوان المنوي بالمواد الغذائية بصورة فركتوز :
- ٦٧ (أ) المشيمية (ب) الشبكية (ج) الصلبة : توجد الخلايا المخروطية والعصوية في العين ضمن التراكيب :
- ٦٨ (أ) تشوهات العظام (ب) مرض البلاجرا (ج) فقر الدم : من اعراض نقص فيتامين B3 :
- ٦٩ (أ) يجوز نقل الدم (ب) لا يجوز نقل الدم (ج) لاشيء مما ذكر : عند تشابه مولدات الالتصاق بين دم المعطي والاجسام المضادة في دم المستقبل :
- ٧٠ (أ) الازرار الطرفية والزوائد الشجرية (ب) الازرار الطرفية (ج) الزوائد الشجرية : تقع مستقبلات النواقل العصبية في :

التاريخ: 2018/10/7 م

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة.

اجب ب (لا) للإجابة الخاطئة و ب (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:

- 1..... (1) الكتلة المكافئة لهيدروكسيد الصوديوم = الكتلة المكافئة للصوديوم .
- 2..... (2) أي محلول يتكون من ميثيل و مذاب و له pH خاص به .
- 3..... (3) الحمض الأميني مهما كان نوعه، حمضي، قاعدي، أو متعادل إذا وجد في وسط حمضي فإنه يحمل شحنات موجبة.
- 4..... (4) يتنج السوربيتول من إختزال السكريات الأحادية.
- 5..... (5) حمض لويس هو حمض فرين.
- 6..... (6) ناتج أكسدة البروبانول يختزل محلول فهلنج.
- 7..... (7) كمية النيتروجين التي نحصل عليها من تفاعل الأرجين مع حمض النيتروز < من تلك التي نحصل عليها من تفاعل الفينيل الأئين مع حمض النيتروز.
- 8..... (8) أي كحول ترتبط فيه مجموعة ال OH بذرة الكربون رقم 2 فإنه كحول أيزو.
- 9..... (9) 1 مول فوسفات البورون = كتلة مكافئة جرامية من فوسفات البريليوم .
- 10..... (10) هناك علاقة طردية بين وجود العامل الحفاز و ثابت الإتزان.
- 11..... (11) أحماض لويس تمتلك  $pH > 1$ .
- 12..... (12) في جميع الخلايا الجلفانية يكون الخارصين مصعد و تحدث عنده عملية الأكسدة.
- 13..... (13) يختفي اللون البنفسجي لبرمنجنات البوتاسيوم إذا أضيف محلوله إلى السكر الأحادي.
- 14..... (14) المحاليل المائية الحمضية التي تمتلك ثابت إتزان أقل، فإنها تمتلك pH أعلى.
- 15..... (15) السكريات هي مصدر الطاقة الرئيسي في جسم الإنسان.
- 16..... (16) تفاعلات الأحماض القوية أسرع من تفاعلات الأحماض الضعيفة. و بالتالي فإن الأحماض القوية تعطي نواتج أكبر و ثابت إتزان أعلى.
- 17..... (17) المركب النشط يمتلك أعلى طاقة في التفاعل و بالتالي فإن علاقته بتكوين النواتج طردية.
- 18..... (18) زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من سرعة التفاعل الكيميائي لأنه يزيد من الطاقة الحركية للجزيئات المتفاعلة.
- 19..... (19) القوة المختزلة تزيد بزيادة جهد الإختزال .
- 20..... (20) الكحول يتفاعل مع أي فلز.
- 21..... (21) يتأكسد الكحول الثالثي بالإحتراق .
- 22..... (22) إذا لديك محلولان أحدهما نشأ و الآخر بروتين، فإنه يمكن الكشف عن البروتين باستخدام محلول اليود.
- 23..... (23) حمض النيتريك يعمل على أكسدة الأدهيد و كذلك الكيتون.
- 24..... (24) جميع الدهون و الزيوت لها نفس الصيغة العامة.
- 25..... (25) في غياب الفيتامين يتأثر إنتاج الطاقة في جسمك.
- 26..... (26) القاعدة القوية تصل إلى حالة الإتزان أسرع من القاعدة الضعيفة.

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

(27) الحمض الدهني الذي يحتوي على 3 روابط ثنائية بين ذرات الكربون يسمى :

- (أ) بالموتك (ب) لينوليك (ج) إينولينيك (د) بيوتريك

(28) إذا كان تركيز محلول كربونات الحديد M 1 فإن تركيز أيونات الحديد في هذا المحلول يساوي:

- (أ) M 1 (ب) M 3 (ج) M 2 (د) جميع الإجابات خاطئة

(29) كم مول من فوسفات الأمونيوم تلزم لتحضير ربع لتر من المحلول بتركيز 0.04 مولاري؟:

(الوزن الذري: N = 14 , O = 16 , H = 1 , P = 31)

- (أ) 0.4 مول (ب) 4 مول (ج) 0.16 مول (د) 0.01 مول

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

(د) لا يحدث تفاعل

(ج) نيتريل

(٢٧) يتفاعل الأمونيا مع أنهيدريد الحمض مكونا:  
(ب) أميد

(٢٨) أوجد كمية كلوريد الصوديوم الناتجة من تفاعل 0.25 جرام هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك:  
(الوزن الذري: Na = 23, O = 16, H = 1, Cl = 35.5)

(أ) 0.36 جرام  
(ب)  $6.25 \times 310$  مول  
(ج) 14.6 جرام  
(د) أ و ب كلاهما صحيحة

(٢٩) لتحضير 5 نتراتون في وجود ال Fe كعامل حفاز و عند 300 °م تحتاج إلى جزئين من حمض:  
(ب) بينتاتويك.  
(ج) نوناتويك.  
(د) أوكتاتويك.

(٣٠)  $B(OH)_3 + H_3PO_4 \rightleftharpoons BPO_4 + H_2O$  في هذا التفاعل إذا تفاعل 6.2 جرام من هيدروكسيد البورون مع حمض الفوسفوريك، كم جرام من الماء ينتج؟ (الوزن الجزيئي: B=11, O=16, H=1, P=31):  
(أ) 1.8 جرام  
(ب) 5.4 جرام  
(ج) 18 جرام  
(د) 54 جرام

(٣١) الحمض الدهني الذي يحتوي على 3 روابط ثنائية بين ذرات الكربون يسمى:  
(ب) لينوليك  
(ج) لينولينيك  
(د) بيوتريك

(٣٢) إذا كان لديك 10 جرام من فوسفات البيريليوم فكم عدد المولات البيريليوم الموجودة فيه؟  
(الوزن الجزيئي: Be=9, O=16, P=31):  
(أ) 2.17 مول  
(ب) 0.04 مول  
(ج) 0.138 مول  
(د) 0.1 مول

(٣٣) عند إذابة 44 و.ك.ذ. من هيدروكسيد الحديد في ماء لتكوين 1 لتر من المحلول، فإن قيمة ال pH لهذا المحلول هو:  
(الوزن الذري: O = 16, C = 12)  
(أ) M 1  
(ب) M 0.5  
(ج) M 2  
(د) جميع الإجابات خاطئة

(٣٤) إذا كان تركيز محلول كربونات الحديد M 1 فإن تركيز أيونات الحديد في هذا المحلول يساوي:  
(د) جميع الإجابات خاطئة  
(أ) M 1  
(ب) M 3  
(ج) M 2

(٣٥) كم مول من فوسفات الأمونيوم نترم لتحضير ربع لتر من المحلول بتركيز 0.04 مولاري؟  
(الوزن الذري: N = 14, O = 16, H = 1, P = 31)  
(أ) 0.4 مول  
(ب) 4 مول  
(ج) 0.16 مول  
(د) 0.01 مول

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

(د) لا يحدث تفاعل

(ج) نيتريل

(٢٧) يتفاعل الأمونيا مع أنهيدريد الحمض مكونا:  
(ب) أميد  
(أ) أمين

(٢٨) أوجد كمية كلوريد الصوديوم الناتجة من تفاعل 0.25 جرام هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك:  
(الوزن الذري: Na = 23, O = 16, H = 1, Cl = 35.5)  
(ب)  $6.25 \times 310$  - مول  
(ج) 14.6 جرام  
(د) أ و ب كلاهما صحيحة

(٢٩) لتحضير 5-نونانول في وجود ال Fe كعامل حفاز و عند 300 °م تحتاج إلى جزئين من حمض:  
(ب) بينتاتويك.  
(ج) نوناتويك.  
(د) أوكتاتويك.

(٣٠)  $B(OH)_3 + H_3PO_4 \rightleftharpoons BPO_4 + H_2O$  في هذا التفاعل إذا تفاعل 6.2 جرام من هيدروكسيد البورون مع حمض الفوسفوريك، كم جرام من الماء ينتج؟ (الوزن الجزيئي: B=11, O=16, H=1, P=31):  
(ب) 5.4 جرام  
(أ) 1.8 جرام  
(ج) 18 جرام  
(د) 54 جرام

(٣١) الحمض الدهني الذي يحتوي على 3 روابط ثنائية بين ذرات الكربون يسمى:  
(ب) لينوليك  
(ج) لينولينيك  
(د) بيوتريك  
(أ) بالميتك

(٣٢) إذا كان لديك 10 جرام من فوسفات البيريليوم فكم عدد المولات البيريليوم الموجودة فيه؟  
(الوزن الجزيئي: Be=9, O=16, P=31):  
(ب) 0.04 مول  
(أ) 2.17 مول  
(ج) 0.138 مول  
(د) 0.1 مول

(٣٣) عند إذابة 44 و.ك.ذ. من هيدروكسيد الحديد في ماء لتكوين 1 لتر من المحلول، فإن قيمة ال pH لهذا المحلول هو:  
(الوزن الذري: O = 16, C = 12)  
(ب) 0.5 M  
(أ) 1 M  
(ج) 2 M  
(د) جميع الإجابات خاطئة

(٣٤) إذا كان تركيز محلول كربونات الحديد M 1 فإن تركيز أيونات الحديد في هذا المحلول يساوي:  
(ب) 3 M  
(أ) 1 M  
(ج) 2 M  
(د) جميع الإجابات خاطئة

(٣٥) كم مول من فوسفات الأمونيوم تنزم لتحضير ربع لتر من المحلول بتركيز 0.04 مولاري؟  
(الوزن الذري: N = 14, O = 16, H = 1, P = 31)  
(ب) 4 مول  
(أ) 0.4 مول  
(ج) 0.16 مول  
(د) 0.01 مول



- ضع دائرة حول رقم الإجابة الصحيحة :
- ٣٦ تعتبر هرمونات المشيمة هرمونات :  
 (أ) بروتينية (ب) ببتيدية (ج) سترويدية (د) سكريدية
- ٣٧ ليست من مراحل زوال الاستقطاب :  
 (أ) فتح قنوات الصوديوم في الغشاء الخلوي (ب) رفع الجهد الداخلي (ج) خفض الجهد الداخلي (د) إغلاق قنوات الصوديوم في الغشاء الخلوي
- ٣٨ نوع الخلايا خارج الجهاز العصبي المركزي :  
 (أ) نيكيات (ب) شفايز (ج) نجمية (د) ليفية
- ٣٩ المعن الذي يعمل على امتصاص الجلوكوز والاحماض الامينية هو :  
 (أ) البوتاسيوم (ب) الكالسيوم (ج) الصوديوم (د) المغنسيوم
- ٤٠ يسمى زوال الاستقطاب من عقدة رانفيا الى اخرى :  
 (أ) النقل الكيميائي (ب) النقل القفزي (ج) النقل الاليفي (د) النقل الكهربائي
- ٤١ أي من العضلات التالية لا توجد في الخلية الحيوانية :  
 (أ) ستروسوم (ب) ليسوسوم (ج) فجوات (د) ميتوكوندريا
- ٤٢ له دور في امتصاص الدهون من خلايا الامعاء :  
 (أ) خلايا الدم الحمراء (ب) الليف (ج) الصفائح الدموية (د) خلايا الدم البيضاء
- ٤٣ تستعمل حقل الفايبروسين بعد العمليات الجراحية لانها تعمل على :  
 (أ) خفض الضغط الشرياني (ب) تعادل الضغط الشرياني (ج) زيادة الضغط الشرياني (د) زيادة الضغط الشرياني
- ٤٤ واحدة ليست من الموارد المتجددة :  
 (أ) التربة (ب) الثروة النباتية (ج) الماء (د) الشمس
- ٤٥ الشكل الظاهري لنسفة السائدة :  
 (أ) لايعبر عن تركيبها الجيني (ب) يعبر عن تركيبها الجيني (ج) شيء مما ذكر (د) لايعبر عن تركيبها الجيني
- ٤٦ يعتبر الجهاز العضلي من الطبقات الأولية :  
 (أ) الخارجية (ب) الوسطى (ج) الداخلية (د) البينية
- ٤٧ تفرز حويصلة جراف :  
 (أ) البروجستون (ب) الاستروجين (ج) لا شيء مما ذكر (د) البروجستون
- ٤٨ الخلايا التي تعمل على تدعيم وحماية الحيوانات المنوية وتغذيها هي :  
 (أ) سرتولي (ب) المنوية الام (ج) ليدج (د) ليفية
- ٤٩ مستقبلات التوازن التي تحدد حركة الرأس بشكل الفقي وعمودي أثناء الثبات هي :  
 (أ) القنوات الهلالية (ب) الدهليز (ج) نهايات كراوس (د) القنوات الهلالية
- ٥٠ تتحكم بحجم حدقة العين :  
 (أ) خلايا عصبية (ب) خلايا عضلية (ج) خلايا ملونة (د) خلايا عصبية
- ٥١ يقوم بجذب الدم لمواجهة انخفاض ضغط الدم :  
 (أ) العقد الليمفاوية (ب) الغدة الزعترية (ج) الطحال (د) العقد الليمفاوية
- ٥٢ الاسجة المسنولة عن تسلم المنبهات المختلفة المحيطة بالجسم :  
 (أ) العنقية (ب) العصبية (ج) الهيكلية (د) العنقية
- ٥٣ يندفع الدم في الدورة الدموية نحو القلب بواسطة :  
 (أ) انقباض العضلات الهيكلية (ب) انبساط العضلات الهيكلية (ج) انقباض وانقباض العضلات الهيكلية (د) انقباض العضلات الهيكلية
- ٥٤ الفيتامين الذي يؤدي نقصه الى تحلل خلايا الدم الحمراء هو فيتامين :  
 (أ) B6 (ب) B2 (ج) E (د) B12
- ٥٥ يتم تضاعف الحمض النووي DNA أثناء دورة حياة الخلية في الطور :  
 (أ) من مراحل الانقسام (ب) G2 من مراحل الانقسام (ج) S من مراحل الانقسام (د) من مراحل الانقسام

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة عدن

إمتحانات القبول للسنة التحضيرية للعام الجامعي 2018 / 2019 م

تخصص: طب أسنان

الزمن: ساعة واحدة

المادة: كيمياء

نموذج 01

ملحوظة: يمنع إستخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة. التاريخ: 2018/10/9 م

أجب بـ (لا) للإجابة الخاطئة و بـ (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:

1..... القوة المختزلة تزداد بزيادة جهد الأكسدة

2..... الأيثانول يتفاعل مع الفلزات

3..... الوزن الجزيئي النسبي للماء هو 18 و ك.ذ. و الجراممي 18 جرام و بالتالي فهما يمثلان 1 مول من الماء

4..... الأدهيدات و السكريات تختزل محلول فهلنج، بينما لا تستطع الكيتونات إختزال محلول فهلنج

5..... إذا تأين الحمض في الماء و أعطى زيادة في قيمة ثابت الإتزان فهذا يدل على أن الحمض من الأحماض القوية

6..... عند الذرات الموجودة في 1 جرام هيدروجين = عند الذرات الموجودة في 1 جرام صوديوم

7..... العلاقة بين قيمة ثابت الإتزان و طاقة المركب النشط طردية

8..... إذا تفاعل كيميائي يحتاج إلى عامل حفاز، فإن وجوده شرط ضروري لأنه يعد من ضمن المواد المتفاعلة

9..... المادة التي تضاف إلى الماء و تذوب فيه فتتفاعل معه

10..... في التفاعل الماص للحرارة، فإن زيادة درجة الحرارة يؤدي إلى زيادة قيمة ثابت الإتزان

11..... الإحتراق نوع من أنواع الأكسدة و الإختزال

12..... السيكلوهكسان و السيكلوهكسين مركبات عضوية أليفاتية

13..... وظيفة القنطرة الملحبة في الخلايا الجلفانية توصيل التيار الكهربائي بين المهبط و المصعد

14..... الرابطة الببتيدية رابطة هيدروجينية

15..... إذا كان تركيز محلول فوسفات النحاس M 0.2 فإن تركيز أيونات النحاس M 0.2 و الفوسفات M 0.2

16..... إرتباط حمضين معا نتيجة فقدانهما جزئ ماء ينتج عنه تكوين أنهيدريد الحمض

17..... السكريات تختزل محلول فهلنج بينما البروتينات و الدهون لا تختزل محلول فهلنج

18..... حمض لويس له قاعدة قرينة

19..... الرابطة الهيدروجينية تتكون نتيجة فقدان جزئ ماء

20..... أملاح الأحماض الدهنية التي تحتوي على 16 ذرة كربون أو أكثر هي إسترات

21..... الأنواع المختلفة من الدهون و الزيوت لهم صيغة عامة مختلفة

22..... تفاعل الأسترة يحدث بين الكحول و الحمض الكربوكسيلي بحيث أن الكحول يفقد ال OH و الحمض الكربوكسيلي يفقد ال H

و ينتج إستر و ماء

23..... جميع السكريات عالية الذوبان في الماء

24..... يتفاعل الأمونيا (النشادر) مع أنهيدريد الحمض مكونا أمين

25..... إذا أذيب 44 و ك.ذ. من غاز CO<sub>2</sub> في ماء لتكوين لتر من المحلول، فإن تركيز المحلول = M 1

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

26 في وجود الأتريم و غياب الكوانزيم فإن التفاعل:

أ) يعمل بصورة طبيعية (ب) لا يعمل بصورة طبيعية (ج) لا يعمل (د) جميع الإجابات خاطئة

27 عند كتابة المعادلة الكيميائية يعبر عن حالة الأيونات بالرمز:

أ) s (ب) l (ج) aq (د) g

28 0.2 جرام من بيوتيرات المغنيسيوم تمثل كم مول؟:

(الوزن الذري: Mg = 24 , O = 16 , C = 12 , H = 1)

أ) 0.002 مول (ب) 0.198 مول (ج) 1.98 مول (د) 0.001 مول

29 من مما يلي يصل إلى حالة الإتزان أسرع:

أ) الحمض القوي (ب) الحمض الضعيف (ج) الحمض الأضعف (د) جميع الإجابات خاطئة

30) ينتج السوربيتول من إختزال السكريات:  
(أ) الأحادية (ب) المحتودة

(ج) العنيدة (د) جميع الإجابات خاطئة

31) في التفاعل التالي تفاعل 5.6 جرام من الحديد مع أكسجين أوجد عدد جرامات أكسيد الحديد الناتجة من التفاعل ؟  
(الوزن الذري: 16=O, 56=Fe):



(أ) 16 جرام (ب) 0.56 جرام (ج) 8 جرام (د) 17.9 جرام

32) كم عدد المولات من أيونات البوتاسيوم الموجودة في 0.174 جرام من كبريتات البوتاسيوم؟  
(الوزن الذري: 16=O, 32=S, 39=K)

(أ) 0.001 مول (ب) 0.002 مول (ج) 1.74 مول (د) 17.4 مول

33) كم من الكهرباء تلزم لترسيب تسع مول من البورون في محلول من بيكربونات البورون؟

(أ) 96500 كولوم (ب) 12062.5 كولوم (ج) 32166.5 كولوم (د) 48250 كولوم

34) إذا كان لديك حمض الجلوتاميك و حمض ليوسين موجودان في وسط قاعدي، فإنه عند التوصيل الكهربائي تكون حركة:  
(أ) الجلوتاميك أسرع ناحية الأنود (ب) الجلوتاميك أسرع ناحية الكاثود

(ج) الليوسين أسرع ناحية الكاثود (د) الجلوتاميك و الليوسين ناحية الكاثود بنفس السرعة

35) نزع جزئ ماء من الأميد غير المستبدل يعطي:  
(أ) أمين (ب) أميد

(ج) نيتريل (د) حمض أميني

بالتوفيق للجميع

- ضع دائرة حول رقم الإجابة الصحيحة :
- ٣٦) تعتبر هرمونات المشيمة هرمونات :  
 (أ) بروتينية  
 (ب) ببتيدية  
 (ج) سترودية
- ٣٧) ليست من مراحل زوال الاستقطاب :  
 (أ) فتح قنوات الصوديوم في الغشاء الخلوي  
 (ب) رفع الجهد الداخلي  
 (ج) خفض الجهد الداخلي
- ٣٨) نوع الخلايا خارج الجهاز العصبي المركزي :  
 (أ) دبقيات  
 (ب) شفا ن  
 (ج) نجمية
- ٣٩) المعدن الذي يعمل على امتصاص الجلوكوز والاحماض الامينية هو :  
 (أ) البوتاسيوم  
 (ب) الكالسيوم  
 (ج) الصوديوم
- ٤٠) يسمى زوال الاستقطاب من عقدة رانغية الى اخرى :  
 (أ) النقل الكيميائي  
 (ب) النقل القفزي  
 (ج) النقل الانسيابي
- ٤١) أي من العضيات التالية لا توجد في الخلية الحيوانية :  
 (أ) سنترسوم  
 (ب) ليسوسوم  
 (ج) فجوات
- ٤٢) له دور في امتصاص الدهون من خملات الامعاء :  
 (أ) خلايا الدم الحمراء  
 (ب) الليمف  
 (ج) الصفائح الدموية
- ٤٣) تستعمل حقن الفاروبرسين بعد العمليات الجراحية لانها تعمل على :  
 (أ) خفض الضغط الشرياني  
 (ب) تعادل الضغط الشرياني  
 (ج) زيادة الضغط الشرياني
- ٤٤) واحدة ليست من الموارد المتجددة :  
 (أ) التربة  
 (ب) الثروة النباتية  
 (ج) الماء
- ٤٥) الشكل الظاهري للصفة السائدة :  
 (أ) لايعبر عن تركيبها الجيني  
 (ب) يعبر عن تركيبها الجيني  
 (ج) شيء مما ذكر
- ٤٦) يعتبر الجهاز العضلي من الطبقات الأولية :  
 (أ) الخارجية  
 (ب) الوسطى  
 (ج) الداخلية
- ٤٧) تفرز حويصلة جراف :  
 (أ) البروجستون  
 (ب) الاستروجين  
 (ج) لاشيء مما ذكر
- ٤٨) الخلايا التي تعمل على تدعيم وحماية الحيوانات المنوية وتغذيها هي :  
 (أ) سرتولي  
 (ب) المنوية الام  
 (ج) ليدج
- ٤٩) مستقبلات التوازن التي تحدد حركة الرأس بشكل افقي وعمودي اثناء الثبات هي :  
 (أ) القنوات الهلالية  
 (ب) الدهليز  
 (ج) نهايات كراوس
- ٥٠) تتحكم بحجم حدقة العين :  
 (أ) خلايا عصبية  
 (ب) خلايا عضلية  
 (ج) خلايا ملونة
- ٥١) يقوم بجذب الدم لمواجهة انخفاض ضغط الدم :  
 (أ) العقد الليمفاوية  
 (ب) الغدة الزعترية  
 (ج) الطحال
- ٥٢) الانسجة المنسولة عن تسلم المنبهات المختلفة المحيطة بالجسم :  
 (أ) العضلية  
 (ب) العصبية  
 (ج) الهيكلية
- ٥٣) يندفع الدم في الدورة الدموية نحو القلب بواسطة :  
 (أ) انقباض العضلات الهيكلية  
 (ب) انبساط العضلات الهيكلية  
 (ج) انبساط وانقباض العضلات الوعائية
- ٥٤) الفيتامين الذي يؤدي نقصه الى تحلل خلايا الدم الحمراء هو فيتامين :  
 (أ) B6  
 (ب) B2  
 (ج) E
- ٥٥) يتم تضاعف الحمض النووي DNA اثناء دورة حياة الخلية في الطور :  
 (أ) G<sub>1</sub> من مراحل الانقسام  
 (ب) G<sub>2</sub> من مراحل الانقسام  
 (ج) S من مراحل الانقسام

مميزات السلسلة:

- 1- أحدث نماذج اختبارات القبول لجامعات صنعاء- تعز- اب- ذمار- عمران- عدن، لجميع الكليات الطبية والعلمية (هندسة- حاسوب- تجارة).
- 2- حلول النماذج من قبل دكاترة ومعيدي جامعة صنعاء ومنفصلة عن الأسئلة نهاية الكتاب.
- 3- تحتوي على ملخصات قيمة لمواد اختبار القبول. 4- تدرس في العديد من المراكز التدريبية بأمانة العاصمة.
- 5- تحتوي على أسس ومعايير القبول للكليات. 6- تحتوي على خطوات التنسيق والتسجيل بالجامعات.

نقاط البيع:

- صنعاء (مكتبة دار الفكر بوابة جامعة صنعاء جوار ايلول- كشك الجامعة- مكتبة الوسطية- كشك السنينة- كشك الوحدة التحرير-كشك الثقافة بالتحرير جوار مدرسة جمال- مكتبة التعليم العالي جامعة 21 سبتمبر- مجمع زاد التجاري)
- أب - مكتبة العالمية - شارع العدين جوار كلية التربية.
- للطلب للمحافظات او المكتبات التواصل على الرقم 770056229

## سجل الان

نتمنى لطلبتنا الأعزاء التوفيق والامتياز بالثانوية العامة ونحيطكم علماً بأن فريق إعداد كتب سلسلة الابداع يقيم البرنامج التأهيلي لاجتياز اختبار القبول الجامعي للكليات الطبية (بشري- اسنان- صيدلة- مختبرات- تمريض) والعلمية (الهندسة- الحاسوب -التجارة) وكذلك برنامج التقوية للصف الثالث الثانوي على يد أكفأ المدرسين للمواد (رياضيات، فيزياء، كيمياء، احياء، انجليزي)

### مميزات البرنامج:

- 1- كادر تدريسي ذو كفاء وخبرة من دكاترة ومعيدي جامعة صنعاء ومدرسي ثانوية جمال عبد الناصر والكويت.
- 2- حصول طلبة البرنامج على المقاعد الأولى بالكليات الطبية والعلمية للأعوام السابقة.
- 3- تدريس المفاهيم والمواضيع الهامة لاختبارات القبول بالإضافة إلى اساسيات الجامعة وكتب الثانوية المقررة بالاختبار.
- 4- حلول نماذج الاختبارات للأعوام السابقة والحصول عليها مع الملخصات مجاناً.
- 5- اختبارات تجريبية نهاية البرنامج.
- 6- يوجد برنامج خاص لتأهيل الطلبة بمادة اللغة الإنجليزية عبارة عن ثلاث دورات مكثفة تأهلك لاجتياز اختبار المادة.
- 7- توجد مجموعات بالتلجرام والواتس خاصة لطلبة البرنامج تنزل فيها المحاضرات والنماذج ومناقشتها.

للتسجيل والاشتراك بقنوات التلجرام والواتس التواصل على الأرقام ( 777917375 – 770056229 )

يقام البرنامج بمعهد ماستر الابداعي وبالعديد من المراكز التدريبية بأمانة العاصمة

من الكادر التدريسي للبرنامج:

-د/ قيس الصباحي -جامعة صنعاء . د/ إبراهيم المعمرى- جامعة صنعاء. د/ يوسف النمر-جامعة صنعاء- جمال سابقاً

-د/ حاكمة الهوب- جامعة صنعاء. د/ أسماء قائد- جامعة صنعاء.

أ. أمين الغيلي- ثانوية جمال عبدالناصر. أ. أسماء رسام- جامعة صنعاء