مركز فهد
عبدالله عبدالعزيز البابطين
للتدريب التربوي

دورة تجميعات كفايات المعلمين تخصص

العلوم

1. مهارات التفكير التي يمتلكها العلماء تتضمن:

A) الملاحظة	B) النمذجة
C) البحث	D) كل ما ذكر صحيح

2. يهدف تدريس العلوم إلى تحقيق الأهداف والغايات التالية :

A) المساعدة على اكتساب المعرفة العلمية.	B) المساعدة على تقدير دور العلم والعلماء.
C) المساعدة على اكتساب مهارات التفكير العلمي	D) كل ما ذكر صحيح

3. من الحقائق العلمية :

A) قلب الإنسان مكون من أربع حجرات.	B) الماء يتكثف بالحرارة .
C) ينبعث الضوء من العين فترى الأشياء حولها .	D) الاكسجين يساعد على إطفاء الحرائق.

4. عند تدريس الحقائق العلمية يجب مراعاة :

A) كمية المعلومات	B) متطلبات نمو الطالب
C) الحصيلة العلمية	D) سرعة الحفظ

5. من العوامل الخارجية التي تكون مصدر صعوبة لتكوين المفاهيم العلمية :

A) استعداد الطالب ودافعيته	B) ميل الطالب للمواد العلمية
C) المناهج الدراسية الغير ملائمة	D) البيئة التي يعيش فيها الطالب

6. من العوامل الداخلية التي تسهم في تكوين صعوبات في المفاهيم العلمية :

A) العوامل اللغوية	B) طرق التدريس التقليدية
C) مؤهلات المعلمين	D) دافعية الطالب للتعلم

7. الوصف المصاغ في صورة علاقة رياضية يسمى:

A) المبدأ	B) القاعدة
C) المفهوم	D) القانون العلمي

8. مساعدة الطلاب على اكتساب مهارات التفكير العلمي عن طريق:

A) الإحساس بالمشكلة	B) تحديد المشكلة
C) جمع المعلومات المتصلة بالمشكلة	D) جميع ما ذكر

9. مجموعة من القدرات والعمليات العقلية الخاصة اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمي بشكل صحيح:

A) عمليات العلم	B) قواعد علمية
C) مفاهيم	D) نظريات علمية

10. أي مما يأتي يعتبر من عمليات العلم الأساسية:

A) القياس	B) الاستدلال
C) الاستقراء	D) جميع ما ذكر

11. أي من الآتي يعتبر من عمليات العلم المتكاملة:

A) استخدام الأرقام	B) ضبط المتغيرات
C) التنبؤ	D) الاستقراء

12. الكثافة = الكتلة ÷ الحجم ... يسمى هذا

A) مبدأ	B) نظرية علمية
C) قانون علمي	D) قاعدة

13. أول من وصف مرضى الحصبة والجدري هو العالم المسلم:

A) ابن سينا	B) أبو بكر الرازي
C) ابن البيطار	D) الكندي

14. مؤلف كتاب المغني في الأدوية المفردة هو العالم المسلم :

A) ابن سينا	B) الرازي
C) ابن البيطار	D) الكندي

15. أسس علم البصريات ، ووضع أسس علم الضوء ، والعدسات والمرايا وشرح العين تشريحاً كاملاً وأول من قام بتجارب الكاميرا :

A) الحسن بن الهيثم	B) ابن النفيس
C) أبوبكر الرازي	D) ابن سينا

16. البيانات مثل الوقت والحرارة والطول هي ناتجة عن أرقام وتدعى :

A) بيانات وصفية	B) بيانات كمية
C) تجميع بيانات	D) تحليل بيانات

17. علوم الاحياء والفيزياء والكيمياء تنتمي للعلوم الطبيعية ، الخاصية الأساسية التي تتميز بها هذه العلوم هي:

A) العلم الطبيعي	B) البحث العلمي
C) النظرية	D) الفرضية

18. في حالة اشتعال الصوديوم في المخبر أُطفئ النار باستخدام:

A) الماء	B) الأكسجين
C) الرمل	D) الديزل

19. من هو العالم الذي لقب بشيخ الكيميائيين :

A)	ابن سينا	B)	الحسن ابن الهيثم
C)	البيروني	D)	جابر بن حيان

20. مؤلف كتاب القانون في الطب ، سماه الغربيون (أبو الطب) :

A)	إبن سينا	B)	الحسن ابن الهيثم
C)	ابن البيطار	D)	ابن النفيس

21. (إذا غمر جسم في سائل فإنه يلاقي دفعاً من أسفل إلى أعلى يساوي وزن السائل المزاح)....يسمى هذا :

A)	مفهوم	B)	قاعدة
C)	قانون	D)	نظرية

22. من هو العالم الذي حصل على جائزة نوبل في الكيمياء:

A)	أحمد زويل	B)	الرازي
C)	الخوارزمي	D)	د. مصطفى محمود

23. ماهو الإجراء الواجب تجنبه عند حدوث تسرب للغاز في المختبر:

A)	إطفاء مواقد بنزن	B)	فتح نوافذ وأبواب المختبر
C)	إطفاء أو إشعال الضوء	D)	إغلاق أسطوانة الغاز

24. يعمل المتعلم فيه تحت إشراف وتوجيه، أو ضمن خطة بحثية أعدت مقدماً :

A)	التخطيط	B)	الاستقصاء الحر
C)	الاستقصاء الموجه	D)	الاستقصاء العادل

25. عملية تحضير ذهني وكتابي يضعه المعلم قبل الدرس بفترة كافية :

A) التخطيط	B) التقويم
C) الاختبار	D) التعلم الذاتي

26. يعتبر الوصف والتفسير من :

A) عمليات العلم	B) خصائص العلم
C) أهداف العلم	D) بنية العلم

27. من أساليب تنمية مهارات التفكير العلمي لدى الطلاب:

A) القصص العلمية.	B) تجارب العرض .
C) استخدام الوسائل التعليمية	D) جميع ما ذكر .

28. الرمز الآتي يرمز إلى :

A) مادة متفجرة	B) مادة مشعة
C) مادة حمضية	D) مادة مهيجة

29. إنتاج عقار البنسلين بكميات تكفي لتغطية احتياجات السوق العالمية يعتبر من :

A) التطبيقات التقنية الإيجابية لعلم الأحياء	B) التطبيقات التقنية السلبية لعلم الأحياء
C) نموذج تعليمي يمكن استخدامه في تدريس الأحياء	D) مدخل تدريسي بيئي لتدريس الأحياء

30. عند حدوث حريق داخل المختبر أول شيء يفعله المعلم هو:

A) إخبار المشرف على المعمل سريعاً	B) إطفاء مواقد بنزن
C) إخراج الطلاب فوراً من المختبر	D) فتح نوافذ وأبواب المختبر.

31. يعتبر صخر الجرانيت من الصخور:

A) النارية	B) المتحولة
C) الرسوبية	D) الصخور ذات الطبقات

32. أي المعادن التالية هو المعدن الأكثر قساوة :

A) التالك	B) الأباتيت
C) الماس	D) التوباز

33. ما الذي يسبب تحول صخر ناري إلى صخر رسوبي هو :

A) الحرارة	B) الأنصهار
C) الضغط	D) التجوية

34. الجزيئات في المعادن تكون أشكالاً منتظمة تسمى :

A) الكونجلوميرات	B) البلورات
C) طبقات	D) أصداف

35. إذا وصفت معدناً بأنه براق ، فأنا بذلك تصف خاصية :

A) اللمعان	B) المخدش
C) القساوة	D) اللون

36. الصخر الذي تغير نتيجة الضغط والحرارة يسمى :

A) رسوبي	B) متحول
C) متورق	D) غير متورق

37. تتحول الصخور عبر الزمن من نوع إلى آخر ، تسمى هذه العملية :

A)	دورة الصخر	B)	تجوية
C)	تعرية	D)	انصهار

38. صخر يتكون على شكل طبقات من القطع الصغيرة ، إنه:

A)	صخر ناري	B)	صخر متحول
C)	معدن	D)	صخر رسوبي

39. يستخدم مقياس موهس لتحديد ...

A)	قساوة المعدن	B)	لمعان المعدن
C)	لون المعدن	D)	مخدش المعدن

40. العناصر الأكثر وفرة في الصخور النارية هي :

A)	الصوديوم ، والبوتاسيوم .	B)	السيليكون ، والأكسجين .
C)	الحديد ، والماغنسيوم .	D)	الألومونيوم ، والكالسيوم .

41. إذا احتوى الصهير على نسب عالية من السيليكا ونسب قليلة من الحديد والمغنسيوم والكالسيوم ، يكون الصخر الناتج :

A)	غامق اللون	B)	فاتح اللون
C)	مظلل	D)	متورق.

42. من أمثلة الصخور المتحولة :

A)	الجرانيت	B)	الحجر الرملي والطيني
C)	الكونجلوميرات	D)	الشيست والرخام

43. أكثر المعادن هشاشة هو :

A)	الماس	B)	الألومينيوم
C)	التالك	D)	الدولوميت

44. معدن الكالسيت تكون بـ :

A)	التبريد البطيء للصهير الصخري.	B)	التبريد سريع للصهير الصخري.
C)	تبريد الماجما أسفل سطح الأرض.	D)	تبخر الماء في الكهوف الجيرية.

45. في أي طبقات الأرض تقع القارات:

A)	القشرة الأرضية	B)	الوشاح
C)	اللب الداخلي	D)	اللب الخارجي

46. نقطة تقع تحت سطح الأرض ينطلق منها الزلزال :

A)	الصدع	B)	بؤرة الزلزال
C)	المركز السطحي للزلزال	D)	اللب

47. أكثر طبقات الأرض سخونةً هي :

A)	الوشاح	B)	القشرة الأرضية
C)	اللب الداخلي	D)	اللب الخارجي

48. قد تكون البراكين ذات فائدة للإنسان لأنها :

A)	تضيف المعادن إلى التربة.	B)	تذر الرماد .
C)	تقذف الحمم والغازات شديدة الحرارة .	D)	تسبب حدوث أمواج عالية .

49. ..... هو أحد أشكال الترسيب:

(A	النهر الجليدي	(B	الجرف البحري
(C	الدلتا	(D	البركان

50. يتكون لب الأرض من عنصري ... :

(A	الحديد والماغنسيوم .	(B	الحديد والنيكل .
(C	الحديد والكوبالت .	(D	التيتانيوم والحديد .

51. ينشأ ركام السفوح نتيجة لـ :

(A	التعرية	(B	التجوية الفيزيائية.
(C	التجوية الكيميائية .	(D	التجوية الفيزيائية والكيميائية معاً .

52. خليط التربة المحتوي على بقايا النباتات والحيوانات المتحللة بواسطة البكتيريا والفطريات يسمى :

(A	تربة بركانية	(B	الكاولين
(C	دُبال	(D	السبخات

53. في البراكين ، تؤدي اللآبة الغنية بالسيليكا إلى حدوث ....

(A	ثورانات هادئة	(B	ثورانات متفجرة
(C	ثورانات الشقوق	(D	الحرات

54. أي العمليات التالية تسبب التجوية الميكانيكية (الفيزيائية) :

(A	الجليد	(B	الأكسجين
(C	الأحماض الطبيعية	(D	الأحماض النباتية

55. جبال تتكون نتيجة لاندفاع الحمم ، وتدفقها على سطح الأرض :

A)	كتل صدعية	B)	جبال مطوية
C)	جبال ناهضة	D)	جبال بركانية

56. الجهاز المستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية يسمى :

A)	ريختر	B)	المانوميتر
C)	الجلفانوميتر	D)	السيزموجراف

57. تتدفق الحمم البركانية على سطح الأرض ببطء وعلى شكل ينابيع عند :

A)	التباعد بين صفيحتين.	B)	انزلاق صفيحة تحت الأخرى.
C)	مرور الصفيحة فوق موقع ساخن من الوشاح	D)	تجاوز صفيحة لصفيحة أخرى

58. يمكن تصنيف الصخور الرسوبية إلى :

A)	متورقة أو غير متورقة .	B)	أحجار كريمة أو خامات .
C)	سطحية أو جوفية .	D)	فتاتية أو كيميائية أو عضوية .

59. مادة مكونة من معدنين أو أكثر:

A)	الفحم	B)	الفلز
C)	اللافلز	D)	الصخور

60. يوجد ثلاثة أنواع من الصخور:

A)	نارية، جرانيتية، بازلتية	B)	نارية، رسوبية ، متحولة
C)	متحولة، نارية، جرانيتية	D)	نارية، رسوبية، بازلتية

61. من الصخور الرسوبية العضوية :

(A	الفحم	(B	ملح الهاليت
(C	الجرانيت	(D	البازلت

62. اهتراء الصخور أو الرسوبيات ونقلها، بفعل الجاذبية والجليد والرياح والمياه يسمى :

(A	التجوية	(B	التعرية
(C	التجوية الميكانيكية	(D	التجوية الكيميائية

63. اسم يطلق على جسم ناري ضخم جداً يتكون نتيجة تبريد الماجما أسفل سطح الأرض :

(A	الباثوليت	(B	الدُبال
(C	الكونجلوميرات	(D	الدولوميت

64. تعد جزر هاواي مثالً على .... :

(A	الأراضي الرسوبية	(B	الجبال المطوية
(C	السطوح المتصدعة	(D	الجزر البركانية

65. أعلى سلاسل جبال في العالم هي الهيمالايا ، تكونت نتيجة :

(A	غوص الصفائح	(B	تصادم صفيحة قارية وأخرى محيطية
(C	تصادم صفيحتين محيطيتين	(D	تصادم صفيحتين قاريتين

66. تحرك الصخور أو الرسوبيات نحو أسفل منحدر بسبب الجاذبية فقط يسمى ... :

(A	ركام السفوح	(B	حركة الكتل الأرضية
(C	السطوح المتصدعة	(D	تعرية

67. تتمثل حركة الكتل الأرضية في :

A)	السقوط	B)	الانزلاق الصخري
C)	التدفق الطيني	D)	جميع ما ذكر

68. التسونامي موج يسببه :

A)	الزلزال	B)	المد والجزر
C)	العواصف والأعاصير	D)	تيار المحيط

69. تسمى مناطق التقاء الصفائح مع بعضها :

A)	كتل صدعية	B)	حدود الصفائح
C)	سطوح متصدعة	D)	جزر بركانية

70. السبب الرئيسي لحركات المد والجزر هو :

A)	أمواج المحيط	B)	طاقة الشمس
C)	جاذبية القمر	D)	التيارات الساحلية

71. أي النجوم التالية أعلى درجة حرارة :

A)	الزرقاء	B)	الصفراء
C)	الصفراء – البيضاء	D)	الحمراء

72. السطوع الظاهر لنجم يعتمد على

A)	كمية الضوء التي يطلقها النجم، و حجم النجم	B)	السطوع المطلق ، والمسافة بينه وبين كوكب الأرض
C)	حجم النجم، والمسافة بينه وبين كوكب الأرض	D)	السطوع المطلق ، وحجم النجم

73. يشغل مركز النظام الشمسي :

A)	مجرة	B)	كوكب
C)	قمر	D)	نجم

74. جزء الشمس الذي يمكن أن نراه يسمى :

A)	اللب.	B)	طبقة الحمل
C)	الطبقة المضيئة	D)	الإكليل

75. كل الأشكال التالية تستخدم لتصنيف المجرات ماعدا :

A)	البيضاوي.	B)	غير المنتظم .
C)	الحلزوني.	D)	المثلثي .

76. الشمس كتلة ضخمة من ....

A)	المعادن	B)	الضوء
C)	الغازات	D)	السوائل

77. تنشأ القوة الطاردة المركزية للأرض عن ... :

A)	دوران الأرض حول الشمس	B)	دوران الأرض حول القمر
C)	دوران الأرض حول محورها	D)	المكونات الصخرية للأرض

78. أجسام فضائية صلبة يتم احتراقها بعد اختراقها للغلاف الجوي ، محدثة وميضا :

A)	الشهب.	B)	النيازك.
C)	المذنبات.	D)	السدم.

79. عندما يقع القمر بين الأرض والشمس ، ويمنع القمر ضوء الشمس من الوصول إلى أجزاء من الأرض

A)	الخسوف	B)	الكسوف
C)	المد والجزر	D)	لا شيء مما ذكر

80. يدور القمر حول الأرض مرة كل :

A)	29 1/2 يوم .	B)	28 1/2 يوم .
C)	29 1/4 يوم .	D)	30 يوم .

81. مجرة درب التبانة التي نعيش فيها :

A)	غير منتظمة .	B)	حلزونية .
C)	مستديرة .	D)	إهليجية .

82. السنة الضوئية تساوي تقريباً :

A)	9 1/2 تريليون كيلومتر	B)	9 1/2 بليون كيلومتر
C)	9 1/2 مليون كيلومتر	D)	9 1/2 كيلومتر

83. يدل لون النجم على :

A)	سرعة حركته .	B)	قربه وبعده عن كوكب الأرض
C)	درجة حرارة سطحه	D)	مقدار حجمه

84. كرة من الجليد والصخور تدور حول الشمس :

A)	الكويكب	B)	النيزك
C)	الشهاب	D)	المذنب

85. الوحدة المستخدمة لقياس أبعاد النجوم هي :

A)	الوحدة الفلكية	B)	الكيلومتر
C)	العقدة	D)	السنة الضوئية

86. تصنف الشمس ضمن النجوم :

A)	العملاقة	B)	فوق العملاقة
C)	المتوسطة	D)	القزمة

87. أحد الأجرام السماوية يسمى "هالي" ، هل هو :

A)	شهاب	B)	نيزك
C)	مذنب	D)	ليس أيا مما ذكر

88. إذا قلت حرارة نجم ، مالت معظم الإشعاعات التي يصدرها إلى اللون ....:

A)	الأحمر	B)	الأزرق
C)	الأصفر	D)	الأبيض

89. تنتمي مجموعتنا الشمسية إلى مجرة تعرف بـ :

A)	الجوزاء .	B)	درب التبانة
C)	ماجلان	D)	أندروميديا

90. أسخن الكواكب هو :

A)	نبتون	B)	عطارد
C)	الزهرة	D)	المريخ

91. خسوف القمر يحدث عندما:

A) تقع الأرض بين الشمس والقمر	B) تقع الشمس بين الأرض والقمر
C) يقع القمر بين الشمس والأرض	D) ليس أيا مما ذكر

92. أقرب وأبعد كوكب عن الشمس بالترتيب هما كوكبي:

A) الزهرة وأورانوس	B) عطارد ونبتون
C) عطارد وبلوتو	D) المريخ وأورانوس

93. اكثر الكواكب لمعاناً هو كوكب :

A) زُحل	B) المريخ
C) عطارد	D) الزهرة

94. الكوكب الذي تحيط به حلقات واضحة :

A) أورانوس	B) الزهرة
C) نبتون	D) زحل

95. الكوكب الأحمر هو :

A) كوكب الزهرة	B) كوكب المريخ
C) كوكب عطارد	D) كوكب زحل

96. ماذا ينتج عن ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس:

A) الفصول الأربعة	B) الليل والنهار
C) أطوار القمر	D) الخسوف والكسوف

97. أي مما يلي يعد تابعاً طبيعياً للأرض :

A) المكوك الفضائي	B) اسكاي لاب
C) القمر	D) هالي

98. أي مما يلي يعني ارتفاع مستوى الماء في البحر وانخفاضه :

A) الإهليجية	B) الدوران
C) المد والجزر	D) أطوار القمر

99. المناطق المنبسطة السوداء التي تشكلت عند انسياب اللآبة على سطح القمر :

A) الباثوليت	B) ماريا
C) الدب الأكبر	D) درب التبانة

100. بني لينيوس تصنيفه بناءً على :

A) الصفات المشتقة	B) حجم المخلوق
C) العلاقات الوراثية	D) الشكل الخارجي والسلوك

101. ما التركيب الذي يصنع البروتينات التي تستخدمها الخلية ؟

A) المادة الكروماتينية	B) النوية
C) الرايبوسومات	D) الغشاء البلازمي

102. أي من الأسماك التالية يتبع طائفة الأسماء اللافكية:

A) الجلكي	B) القرش
C) السلمون	D) التونا

103. الهرمون الذي يفرزه البنكرياس عند ارتفاع مستوى السكر في الدم هو:

A) الإندروجين	B) الجلوكاجون
C) الأنسولين	D) البروجسترون

104. أين توجد أجسام بار Barr ؟؟

A) الخلايا الجسمية الأنثوية	B) الخلايا الجنسية الأنثوية
C) الخلايا الجسمية الذكرية	D) الخلايا الجنسية الذكرية

105. إذا حدث ضرر للعباءة في الملخوقات ذات المصراعين ، فما الوظيفة التي لن تتمكن هذه الحيوانات من القيام بها:

A) دوران الدم	B) إخراج الفضلات
C) هضم الطعام	D) الحفاظ على الصدفة

106. أي مما يلي يمثل مخلوقاً حياً متعدد المجموعة الكروموسومية ؟

A) $\frac{1}{2}$ N	B) $N1\frac{1}{2}$
C) 2N	D) 3N

107. تنتج مواد كيميائية تساعد على إنتاج خيوط الفايبرين :

A) كريات الدم الحمراء	B) الصفائح الدموية
C) البلازما	D) كريات الدم البيضاء

108. ما الذي يحدد الجنس في الإنسان ؟

A) الكروموسومان X و Y	B) الكروموسوم رقم 21
C) التفوق الجيني	D) السيادة المشتركة

109. الغدة التي تدعى بسيدة الغدد الصماء ، أو المايسترو هي:

A) الغدة الدرقية	B) الغدة النخامية
C) الغدة الكظرية	D) الغدة الجاردرقية

110. ما أهمية الخلايا الإسكلرانشيمية في النباتات ؟

A) الدعامة	B) البناء الضوئي
C) تخزين الغذاء	D) تبادل الغازات

111. أي تركيب يسمح للأسماك بالتحكم في عمق غوصها في الماء ؟

A) غطاء الخياشيم	B) مثانة العوم
C) الخط الجانبي	D) الفكوك

112. جزء موجود في الجهاز الهضمي للطيور يحوي حجارة صغيرة تقوم بطحن الطعام الذي ابتلعه الطائر:

A) المثانة	B) الحوصلة
C) المجمع	D) القانصة

113. ما الذي يقلل من نشاط الدماغ ؟؟

A) النيكوتين	B) الكوكائين
C) الأدرنيالين	D) الكحول

114. مؤسس علم الوراثة هو :

A) كارلوس لينيوس	B) جريجور مندل
C) روبرت هوك	D) تشارلز دارون

115. أي أعضاء الزهرة التالية ينتج حبوب اللقاح ؟

A) السداة	B) الكربلة
C) البتلات	D) السبلات

116. مصانع الطاقة في الخلية هي :

A) النواة	B) جهاز حولجي
C) الليسوسوم	D) الميتوكوندريا

117. أي مما يلي يصف نشاطات الخلية التي تضم النمو الخلوي وانقسام الخلية ؟

A) الكروماتين	B) السيتوبلازم
C) الانقسام المتساوي	D) دورة الخلية

118. العقدة الجيب أذينية في الإنسان توجد في

A) الأذين الأيمن	B الأذين الأيسر
C) البطين الأيمن	D) البطين الأيسر

119. أحد االحيوانات التالية يستخدم قنوات مليبيجي في الإخراج :

A) الزواحف	B) دودة الأرض
C) الأميبا	D) الحشرات

120. ما وحدات البناء الأساسية لكل من DNA و RNA ؟

A) الرايبوز	B) البيورينات
C) الفوسفور	D) النيوكليوتيدات

121. أي الهرمونات التالية يفرز في الخصية ؟

A) التستوستيرون	B) الجلوكاجون
C) البروجسترون	D) الاستروجين

122. مجموعة المخلوقات الحية المتشابهة في الشكل والتركيب وقادرة على التزاوج فيما بينها وإنتاج نسل جديد هي:

A) الجنس	B) الفصيلة
C) الطائفة	D) النوع

123. يستخرج المضاد الحيوي المسمى بنسلين من فطر:

A) الكماة	B) البنسليوم
C) المشروم	D) صدأ القمح

124. ما الحيوانات التي يتكون جسمها من قطع:

A) الديدان الشريطية	B) الديدان المفلطحة
C) الديدان الأسطوانية	D) البلاناريات

125. عملية الهدم تؤدي إلى :

A) الإخراج	B) بناء الخلايا
C) التفاعلات الكيميائية	D) إنتاج الطاقة اللازمة

126. ..... من أجزاء الخشب

A) القصيبات	B) الأنابيب الغربالية
C) الخلايا المرافقة	D) الخلايا الحجرية

127. ما عدد الكروموسومات في خلية تمر بالطور الاستوائي الأول من الانقسام المنصف إذا كانت تحوي 12 كروموسوم في أثناء الطور البيني؟

A) 6	B) 36
C) 12	D) 46

128. أنواع العضلات في الفقاريات هي :

A) العضلات الهيكلية	B) العضلات الملساء
C) العضلات القلبية	D) جميع ما ذكر

129. ما الطراز الجيني المحتمل لشخص فصيلة دمه (O) ؟

A) ii	B) I^BI^A
C) I^Ai	D) I^Bi

130. العضلات التي تخضع للإرادة في الإنسان هي :

A) الأمعاء	B) المعدة
C) الجفن	D) المثانة

131. ما الذي يساهم في النفاذية الاختيارية للغشاء الخلوي؟

A) البروتينات	B) الكربوهيدرات
C) الأيونات	D) الأملاح المعدنية

132. ما وظيفة جهاز الخط الجانبي في الأسماك ؟

A) تحديد المواد الكيميائية في الماء	B) تحديد التغيرات في ضغط الماء
C) الحفاظ على توزان الأسماك	D) إرسال الإشارات بين أسماء النوع الواحد

133. أي من الحيوانات التالية متغيرة درجة الحرارة ؟

A) الضفادع	B) الطيور
C) الثدييات	D) الفطريات

134. أي مما يلي لا يعد وظيفة للعظم ؟

A) إنتاج فيتامين د	B) الدعم الداخلي
C) تخزين الكالسيوم	D) حماية الأعضاء الداخلية

135. يتم إنتاج الحيوانات المنوية في الخصية داخل؟

A) الأنابيب المنوية	B) البربخ
C) الحوصلة	D) البروستاتا

136. عند انخفاض مستوى السكر في الدم يفرز البنكرياس هرمون:

A) الجلوكاجون	B) الإنسولين
C) الثيروكسين	D) الكالسيتونين

137. ما هو الفطر الوحيد الخلية من الفطريات التالية:

A) عفن الخبز	B) المشروم
C) الكمأة	D) الخميرة

138. أي من الطحالب التالية يعيش في مستعمرة ؟

A) الفولفكس	B) عشب البحر
C) خس البحر	D) سبيروجيرا

139. أي مما يلي لا يعد جزءاً من الهيكل المحوري؟

A) الجمجمة	B) عظام الورك
C) الأضلاع	D) العمود الفقري

140. يخزن سكر الجلوكوز الفائض في الكبد والعضلات على هيئة :

A) سكروز	B) لاكتوز
C) مالتوز	D) جلايكوجين

141. أصيب شخص فصيلة دمه (A) أثناء حادث سير وتطلب الأمر نقل دم إليه، ما نوع الفصيلة التي يمكن أن تنقل إليه ؟

A) فصيلة A فقط	B) فصيلة A و O
C) فصيلة O فقط	D) فصيلة AB فقط

142. انتقال المادة الإخراجية من الجانبالأقل تركيزاً إلى الجانب الأكثر تركيزاً يتطلب :

A) الانتشار البسيط	B) النقل النشط
C) الانتشار المدعوم	D) النقل السلبي

143. منطقة في الدماغ تنتج هرمونين هما (الأكسيتوسين والمانع لإدرار البول) هي :

A) القنطرة	B) تحت المهاد
C) المخيخ	D) النخاع المستطيل

144. أي التراكيب التالية تتوقع أن تجد فيها الجدار الخلوي ؟

A) خلية من جلد الإنسان	B) خلية من شجرة بلوط
C) خلية دم حمراء من قطة	D) خلية كبد من فأر

145. يبلغ عدد العظام في الجهاز الدعامي للإنسان البالغ

A) 260	B) 602
C) 206	D) 620

146. عضو جاكوبسون عضو متخصص يميز بحاسة شم قوية موجود في

A) الطيور	B) الأسماك
C) الزواحف	D) البرمائيات

147. طلائعيات تستخدم كمبيدات حشرية

A) الفطريات الغروية	B) البياض الزغبي
C) الدياتومات	D) الميكروسبوريديا

148. في الخلية النباتية يتم تكوين الصفيحة الوسطى في الطور:

A) البيني	B) الاستوائي
C) الانفصالي	D) النهائي

149. يشتمل القسم المحوري من الهيكل العظمي على عظام:

A) القدم والساق والساعد والأضلاع	B) الذراعين والساقين والجمجمة والعمود الفقري
C) الساقين والفخذ والكتف والصدر	D) الجمجمة والعمود الفقري والأضلاع والقص

150. للغدد العرقية دور إخراجي كما أن لها دور مهم في

A) زيادة سرعة تدفق الدم	B) محاربة الجراثيم والقضاء عليها
C) تنظيم أملاح الكالسيوم في الدم	D) ثبات درجة حرارة الجسم

151. ترتبط العضلات القلبية والتنفسية بـ :

A) المخ	B) المخيخ
C) النخاع المستطيل	D) تحت المهاد

152. أي المواد الآتية موجودة في جميع الفيروسات ؟

A) نواة ومادة وراثية ومحفظة	B) نواة ومادة وراثية ومحفظة ورايبوسومات
C) المادة الوراثية المحفظة	D)نواة ومادة وراثية ومحفظة ورايبوسومات وغشاء

153. الطلائعيات الذاتية التغذية هي :

A) الطحالب	B) الأوليات
C) الفطريات المائية	D) الفطريات الغروية

154. مدة الحمل عند المرآة من آخر دورة حيض:

A) 250 يوم	B) 260 يوم
C) 270 يوم	D) 280 يوم

155. أي أجزاء الورقة يحدث فيها معظم مراحل عملية البناء الضوئي :

A) البشرة	B) الثغور
C) الكيوتكل	D) الطبقة العمادية

156. ينتج عنه زيادة سُمك السيقان والجذور :

A) اللحاء	B) الخشب
C) الكامبيوم	D) الأنابيب الغربالية

157. افترض أن خلية من ورقة خنشار تحتوي على 24 كروموسوم فكم تتوقع أن يكون عدد الكروموسومات في الأبواغ؟

A) 6	B) 12
C) 24	D) 48

158. يحدث الإخصاب في الجهاز التناسلي الأنثوي في:

A) الرحم	B) المهبل
C) الجسم الأصفر	D) قناة البيض

159. سمك القرش يشم رائحة الدم ، ثم يتجه نحو الرائحة:

A) التكيف	B) الاستجابة
C) التوازن	D) الحاجة إلى الطاقة

160. عضو السمع في المفصليات هو ؟

A) الأذن	B) العيون المركبة
C) الطبلة	D) قرون الاستشعار

161. يفسر ارتفاع نسبة الإصابة بالعمى اللوني بين الذكور مقارنة بالإناث بـ:

A) ارتفاع نسبة الهرمونات الذكرية عند الذكور	B) ارتفاع تركيز الهرمونات الأنثوية عند الإناث
C) التفوق الجيني عند الذكور	D) وجود جينات الصفة على الكروموسوم الجنسي X

162. جميع الفطريات تتكاثر جنسياً عدا الفطريات؟

A) اللزوجة المختلطة	B) الناقصة
C) الدعامية	D) الكيسية

163. الهيكل الداخلي لسمك القرش مكون من ؟

A) كربونات الكالسيوم	B) كايتين
C) عظام	D) غضاريف

164. من الأمثلة على العضلات اللاإرادية عضلات:

A) العضد والساعد	B) القلب والمعدة
C) الفخذ والساق	D) الوجه والأطراف

165. تعود عدم قدرة الجسم على تسلم المثيرات الخارجية إلى وجود خلل في الأنسجة ؟

A) العصبية	B) العضلية
C) الضامة	D) الطلائية

166. المسبب لمرض البلهارسيا دودة ؟

A) الاسكارس	B) الشستوسوما
C) الفيلاريا	D) الدبوسية

167. ما هو دور الزهرة في رد الفعل المنعكس التالي؟

A) مستطيل	B) منسق
C) منبه	D) منفذ

168. إذا أجرى تلقيح بين نبات بازلاء يحمل الصفة السائدة بصورة نقية ، مع نبات آخر يحمل نفس الصفة بصورة هجينة فما هي نسبة الطراز المظهري المتوقعة في نباتات الجيل الأول؟

A) 100% سائد	B) 75% متنحي
C) 50% سائد	D) 25% متنحي

169. الجدار الخلوية في الفطريات مكون من مادة:

A) الألجين	B) السليلوز
C) السيليكا	D) الكايتين

170. يتم إنتاج العصارة الصفراوية في :

A) الحويصلة الصفراوية	B) الأمعاء الدقيقة
C) البنكرياس	D) الكبد

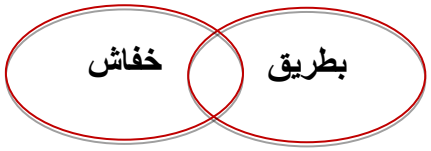
171. إحدى الأعضاء الآتية لا يعتبر من الأعضاء الليمفية :

A) العقد الليمفية	B) الطحال
C) الكبد	D) نخاع العظام

172. المادة التي لا يتم إعادة امتصاصها في الوحدة الأنبوبية الكلوية؟

A) الجلوكوز	B) الأملاح
C) الماء	D) البولينا

173. ما الشيء المشترك بينهم ؟



A) مثانة بولية	B) يطير
C) درجة الحرارة	D) أسنان

174. النباتات اللاوعائية تتكاثر بـ :

A) التلقيح الخلطي	B) الأبواغ
C) التطعيم	D) البذور

175. تتصل العضلات بالعظام بواسطة نسيج رابط يسمى :

A) العصب	B) البصيلة
C) الأدمة	D) الوتر

176. تنتج رسائل كيميائية تسمى الهرمونات:

A) الغدد الصماء	B) المثبطات
C) النفرونات	D) القوقعة

177. تحور أوراق النباتات الصحراوية إلى أشواك للتقليل من فقدان الماء، هذه الخاصية تسمى ؟

A) الاستجابة	B) التكيف
C) التوازن	D) النتح

178. تتكون الهرمونات من:

A) الكربوهيدرات	B) الأحماض النووية
C) السكريات	D) البروتينات

179. يبين مربع بانيت أدناه تزاوج بين نباتين .. تشير (G) إلى لون البذور الخضراء السائد على اللون الأبيض (g) إذا حدث تزاوج بين الفردين الناتجين في المربع (1) و (3) ما هو الطراز الجيني للأفراد الناتجة من هذا التزاوج ؟

	G	g
G	1	2
g	3	4

A) Gg و GG	B) Gg و gg
C) GG و gg	D) Gg و Gg

180. تغطي أوراق الأشجار بدهون تمنع فقدان الماء تسمى؟

A) الكيوتيكل	B) كولنشيما
C) برانشيما	D) سكرانشيما

181. يتكون الحمض النووي من وحدات صغيرة مكررة تسمى ؟

A) بوليمرات	B) جينات
C) نيوكيلوتيدات	D) قاعدة نيتروجينية

182. تنتظم الظروف الداخلية للفرد من أجل الحفاظ على حياته، يدعى ذلك بـ ؟

A) التكيف	B) الاستجابة
C) التوازن	D) الغذاء

183. أعضاء التأنيث في الزهرة ؟

A) السبلات	B) البتلات
C) الكرابل	D) الأسدية

184. عضو التكاثر في النباتات الزهرية:

A) الأزهار	B) الأوراق
C) الجذور	D) السيقان

185. تركيب من تراكيب البكتريا يجب معرفته من قبل الأطباء لوصف المضاد الحيوي المناسب ؟

A) الجدار الخلوي	B) المحفظة
C) السيتوبلازم	D) الكروموسوم

186. البكتريا اللاهوائية الاجبارية تحصل على الطاقة من :

A) التنفس الهوائي	B) التحليل الكيميائي
C) التخمر	D) التطفل

187. تستخدم في معرفة عمر الصخور ومكان تجمع النفط؟

A) السوطيات	B) المثقبات
C) البوغيات	D) الهدبيات

188. تعيش دودة الفيلاريا داخل الجهاز:

A) الدموي	B) البولي
C) الهضمي	D) الليمفاوي

189. انتقال الصفات من جيل الى جيل آخر

A) وراثة	B) عبور
C) طفرة	D) تبادل أجيال

190. تظهر الصفة المنتحية عندما يكون الفرد

A) حاملا للصفة	B) متماثل الجينات المنتحية
C) متباين الجينات المنتحية	D) هجين

191. الطراز الجيني المحتمل لشخص فصيلة دمه B هو

A) I^Bi	B) ii
C) I^Ai	D) I^AI^B

192. أحد القواعد النتروجينية التالية لا يوجد في الـDNA :

A) الأدينين	B) السايتوسين
C) الجوانين	D) اليوراسيل

193. عدد الكروموسومات في الحيوان المنوي أو البويضة غير الملقحة للإنسان هو :

A) 23	B) 24
C) 46	D) 47

194. تناقص أو توقف استجابة المخلوق الحي لمثير ليس له تأثيرات سلبية أو ايجابية بعد تعرضه لهذا المثير بشكل متكرر يسمى:-

A)التعود	B) النمط اليومي
C) السلوك المطبوع	D) نمط الأداء الثابت

195. أول محمية طبيعية تم الإعلان عنها في المملكة العربية السعودية عام 1978م هي محمية:

A) الجندلية	B) حرة الجوف
C) الجبيل	D) فرسان

196. ما نمط توزيع حيوانات تعيش على صورة قطيع مثل الإبل؟

A) عشوائي	B) منتظم
C) تكتلي	D) تكتلي منتظم

197. المادة الكيميائية الخاصة التي تفرزها الحيوانات لكي تتواصل هي:

A) الفرمونات	B) الهرمونات
C) الأيونات	D) النترات

198. تسمى العلاقة بين مخلوقين والتي يستفيد منها أحدهما بينما يتضرر الآخر بـ:

A) التطفل	B) التكافل
C) التعايش	D) التقايض

199. ما الذي تتوقع وجوده في النطاق العميق من البحيرة؟

A) طحالب	B) عوالق
C) نباتات عائمة في الماء	D) بقايا مخلوقات ميتة

200. ضمان حصول الأبناء على فرصة كبيرة للعيش مثال على سلوك:

A) الصراع	B) الهجرة
C) الحضانة	D) تحديد منطقة النفوذ

201. أي مناطق البحيرة قد يحتوي تنوعاً كبيراً من العوالق ؟

A) الشاطئية	B) المظلمة
C) العميقة	D) المضيئة

202. النباتات آكلة الحشرات تعيش في تربة تفتقر لعنصر:

A) الكربون	B) الاكسجين
C) النتروجين	D) الفوسفور

203. ما نسبة الماء العذب فقط من حجم الماء الكلي على سطح الأرض؟

A) 3%	B) 75%
C) 50%	D) 30%

204. أي الحشرات التالية يستخدمها بعض المزارعين للتخلص من حشرة المن التي تلتهم محاصيلهم الزراعية ؟

A) النمل الأبيض	B) ذبابة الفاكهة
C) الدعسوقة	D) الجرادة

205. قامت المملكة بإعادة توطين الطيور والوعول والضبع المخطط خلال أجزاء صغيرة من الموطن البيئي تسمى بـ:

A) التنمية المستدامة	B) المعالجة الحيوية
C) التعاقب البيئي	D) المحميات الطبيعية

206. التغير في الجماعات السكانية من معدلات ولادات ووفيات عال إلى معدلات منخفضة يسمى بـ

A) التحول السكاني	B) علم السكان
C) التعاقب البيئي	D) التنوع الوراثي

207. ما الذي يحدث عندما يستخدم أكثر من مخلوق حي المصادر نفسها؟

A) افتراس	B) تنافس
C) تكافل	D) تعايش

208. أي المخلوقات الحية الآتية في النظام البيئي يشكل جزءاً مهماً من دورة الحياة بسبب توفير المواد الغذائية لكل من المخلوقات الحية الآخري؟

A) القارتة	B) الذاتية
C) الكانسة	D) المتطفلة

209. تتكون الأمطار الحمضية نتيجة التلوث بـ :

A) حمض الكبريت	B) الميثان
C) البنزوبيرين	D) النفط

210. السبب الرئيسي لثقب الأوزون هي مركبات:

A) الكلوروفلوروكربون	B) كربونات الكالسيوم
C) حمض الكربونيك	D) كبريتات الكالسيوم

211. قيام انثى طائر الأبقار بوضع بيوضها في عش طائر آخر يُعد:

A) تقايض	B) تعايش
C) تطفل	D) افتراس

212. عند حرق الوقود الاحفوري يتحرر

A) فسفور	B) نيتروجين
C) كربون	D) هيدروجين

213. تحفظ الأحافير غالبا في

A) الجليد	B) الكهرمان
C) الأسفلت	D) الصخر

214. تجمع عدد معين من الماعز في المنطقة نفسها وتحت الظروف نفسها يسمى:

A) جماعة حيوية	B) مجتمعاً حيوياً
C) نظاماً بيئياً	D) منطقة حيوية

215. تسمى الحيوانات التي تتغذى على أجزاء من المواد الميتة في النظام البيئي:

A) كانسة	B) قارتة
C) آكلات لحوم	D) آكلات أعشاب

216. أي المخلوقات الحية الآتية لا تحصل على طاقتها من المستوى الغذائي السابق في السلسلة الغذائية:

A) الأرانب	B) الطحالب
C) الفطريات	D) دودة الرمل

217. استخدم عالم مستحضراً كيميائياً للقضاء على البكتيريا في غابة ، فأدى ذلك إلى :

A) خفض تركيز CO_2 في الجو	B) زيادة في نمو النباتات
C) عدم تثبيت النيتروجين	D) رفع تركيز O_2 في الجو

218. أحد مستويات التنظيم الآتية يضم باقي المستويات الأخرى:

A) المخلوق الحي	B) النظام البيئي
C) الجماعة الحيوية	D) المجتمع الحيوي

219. أي مما يأتي يعد من الموارد غير المتجددة في الطبيعة :

A) الهواء	B) الماء
C) النفط	D) الطاقة الشمسية

220. أحد المخلوقات الآتية يعد من المخلوقات القارتة:

A) الغزال	B) الدب
C) الجراد	D) القط

221. علاقة الفراشات بالأزهار تعتبر علاقة:

A) افتراس	B) تطفل
C) تعايش	D) تقايض

222. جميع الصفات الآتية تنطبق على السلسلة الغذائية باستثناء واحدة هي:

A) أنها تبدأ بكائن ذاتي التغذية	B) أنها تبدأ بكائن من آكلات الأعشاب
C) أن الطاقة فيها تنتقل من مخلوق الى مخلوق	D) أن تكون على شكل (نبات – حشرة – ضفدعة – ثعبان – صقر – بكتيريا التحلل

223. من أمثلة النباتات المفترسة

A) القمح	B) الفينوس
C) الهالوك	D) الذرة

224. العملية التي تحول بها مركبات النيتروجين الثابتة الى غاز النيتروجين

A) تدوير النيتروجين	B) إنتاج النيتروجين
C) إزالة النيتروجين	D) تثبيت النيتروجين

225. نموذج مبسط يمثل انتقال الطاقة في النظام البيئي

A) السلسلة الغذائية	B) الشبكة الغذائية
C) الكتلة الحيوية	D) الاهرامات البيئية

226. العلاقة بين البكتريا المثبتة للنيتروجين وجذور النباتات البقولية

A) افتراس	B) تكافل
C) ترمم	D) تتطفل

227. تبلغ نسبة المياه العذبة المتجمدة في القمم الجبلية والجبال الجليدية .... من الحجم الكلي للمياه العذبة :

A) 3%	B) 69%
C) 31%	D) 90%

228. يدخل النيتروجين الى الشبكة الغذائية عندما تمتص النباتات مركبات النيتروجين وتحولها الى :

A) كربوهيدرات	B) دهون
C) بروتينات	D) فيتامينات

229. أي الأسباب التالية تجعل بعض أنواع الطيور تنقرض:

A) كثرة الأمراض	B) تدمير الموطن البيئي
C) درجة الحرارة	D) الرعي الجائر

230. تبين لمزارع أن حقله يفتقر لأحد العناصر الأساسية الكبرى ، فاقترح عليه مهندس زراعي زراعة بقوليات خلال الموسم لاستصلاح الأرض في حقله ، من المحتمل أن يكون هذا العنصر:

A) الكربون	B) نيتروجين
C) فوسفور	D) بوتاسيوم

231. العلم الذي يقوم بدراسة تركيب المادة ومكونات الذرة هو الكيمياء؟

A) التحليلية	B) الفيزيائية
C) الذرية	D) الحيوية

232. أحد فروع علم الكيمياء يستقصى مواد التغليف في البيئة؟

A) البيئية	B) الحيوية
C) الصناعية	D) الفيزيائية

233. تشترك جميع الحموض الكربوكسيلية بوجود مجموعة :

A) الأمين	B) الهيدروكسيل
C) الكربونيل	D) الكربوكسيل

234. يتكون غاز الاوزون عندما تتعرض جزيئات الأكسجين ل .....؟

A) الاشعة فوق البنفسجية	B) الاشعة تحت الحمراء
C) الاشعة المرئية	D) أشعة جاما

235. خواص المادة وهي في الحالة السائلة؟

A) لها حجم وشكل ثابتين	B) قابلة للانضغاط
C) جسيماتها متماسكة بقوة	D) تأخذ شكل الوعاء الذي وضعت فيه

236. أي العبارات التالية صحيحة للمادة في الحالة الصلبة

A) جسيماتها متلاصقة بقوة	B) لها صفة الجريان
C) جسيماتها متباعدة	D) تأخذ شكل الوعاء وحجم الوعاء

237. الصفة الكمية لورقة الإجابة التي بين يديك:

A) لونها	B) ملمسها
C) رائحتها	D) مقاسها

238. أي من الآتي يعتبر مادة؟

A) الحرارة	B) الهواء
C) الضوء	D) الموجات

239. كثافة المادة تساوي...

A) كتلة المادة بالنسبة لحجمها	B) حجم المادة بالنسبة لكتلته
C) قوة جذب الأرض للمادة	D) الكتلة بالنسبة للمسافة

240. تسمى العملية التي يتم فيها إعادة ترتيب ذرات مادة أو أكثر لتكوين مواد مختلفة:

A)التفاعل الكيميائي	B) المعادلة الكيميائية
C) الإتزان الكيميائي	D) سرعة التفاعل الكيميائي

241. ما الشحنة التي يكونها أيون الكبريت الذي عدده الذري 16

A) + 1	B) + 2
C) – 1	C) – 2

242. تفاعل الماء مع الصوديوم ينتج:

A) تصاعد هيدروجين + NaoH	B) تصاعد هيدروجين + N2
C) تصاعد أكسجين + NaoH	D) تصاعد أكسجين + Na2O

243. عندما تتحد ذرة عنصر له إيجابية كهربية مع ذرة عنصر آخر له سالبية كهربية فإن نوع الرابطة بين تلك الذرات :

A) أيونية	B) تساهمية
C) قطبية	D) هيدروجينية

244. يتصاعد غاز الهيدروجين عند تفاعل فلز الصوديوم مع ....

A) البروبان	B) الأسيتون
C) الإيثانول	D) الفورمالدهيد

245. الجزيء C_2H_4 إذا كان التهجين من نوع sp^2 فما الشكل الهندسي له :

A) خطي	B) رباعي الأوجه
C) ثماني الأوجه	D) مثلث مستوي

246. أي تعبير عن التراكيز التالية تتأثر بدرجة الحرارة :

A) الكسر المولي	B) المولارية
C) المولالية	D) النسبة الكتلية المئوية

247. حسب المعادلة $2Fe_2o_3 \rightarrow 2Fe + 3o_2$ كم عدد مولات الأكسجين الناتجة من تفكك 40g من أكسيد الحديد II (O = 16 ، Fe = 56) .

A) 0.16	B) 0.25
C) 0.37	D) 0.65

248. عينة من سائل حجمها لتر واحد ، وتركيزها 0.1M ، حُضر منها محلول تركيزه 0.2M ، كم سيكون حجم المحلول ؟

A) 0.5 L	B) 0.1 L
C) 0.2 L	D) 1 L

249. كم الكتلة اللازمة لتحضير 2M من Na_2CO_3 في 500 ml .

A) 1.06 g	B) 106 g
C) 0.106 g	D) 10.6 g

250. ما كتلة مادة كثافتها 0.789 g/L ، وحجمها 2 L :

A) 1.57 g	B) 0.157 g
C) 157 g	D) 15.7 g

251. عندما تمنح ذرة ، ذرة أخرى زوجاً من الإلكترونات فإن نوع الرابطة بينهما :

A) تساهمية	B) أيونية
C) تناسقية	D) قطبية

252. أي التالي أعلى حامضية ؟

A) PH = 7	B) PH = 5
C) POH = 3	D) POH = 10

253. تقنية لفصل مكونات النفط ، تتم بعملية :

A) الفصل الكروماتوغرافي	B) التقطير التجزيئ
C) التبلور	D) الترويق

254. غمر سلك كهربائي في وعاء به ماء وتصاعد غازي الهيدروجين والأكسجين ، هذه العملية تعد :

A) تغير فيزيائي	B) تغير كيميائي
C) خاصية فيزيائية	D) خاصية كيميائية

255. مركب عضوي لا يتفاعل مع الصوديوم ولا محلول فهلنج ، لكنه يتفاعل مه الهيدرازين:

A) الكيتونات	B) الكحول
C) الألدهيد	D) الأسترات

256. أكسدة الأغوال (الكحول) الأولية تعطي :

A) حمض عضوي	B) ألدهيد
C) كيتون	D) كحول ثانوي

257. يرمز للرمل بالرمز:

A) Si	B) Si_2O_2
C) SiC	D) SiO_2

258. يستخدم كاشف فهلنج للكشف عن :

A) الألدهيدات والكيتونات	B) الإيثرات
C) الأسترات	D) الكحولات

259. نوع التفاعل : $C_3H_6 + Br_2 \longrightarrow C_3H_5Br + HBr$

A) أكسدة واختزال	B) تعادل
C) إضافة	D) استبدال

260. العامل الحفاز يزيد من سرعة التفاعل وذلك بـ :

A) تغيير مسار التفاعل	B) زيادة طاقة التنشيط
C) زيادة التصادمات الفعالة	D) زيادة درجة الحرارة

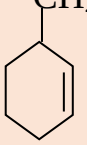
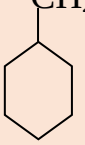
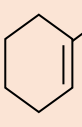
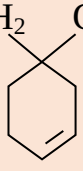
261. تفاعل حمض مع قاعدة :

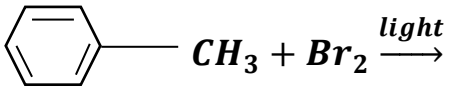
A) أكسدة واختزال	B) تعادل
C) تفكك	D) استبدال

262. أي التغيرات التالية طاردة للحرارة :

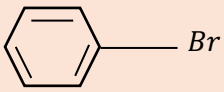
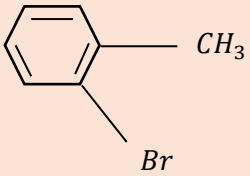
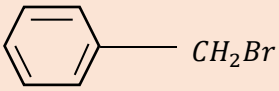
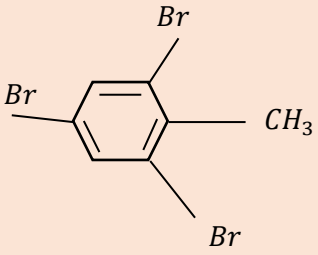
A) $H_2O_{(s)} \longrightarrow H_2O_{(l)}$	B) $H_2O_{(g)} \longrightarrow H_2O_{(l)}$
C) $H_2O_{(s)} \longrightarrow H_2O_{(g)}$	D) $H_2O_{(l)} \longrightarrow H_2O_{(g)}$

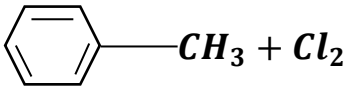
263. ما الصيغة البنائية للمركب 2- ايثيل – هكسين حلقي ؟

A) 	B) 
C) 	D) 

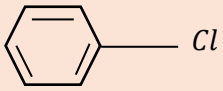
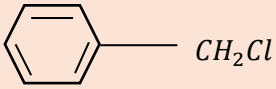
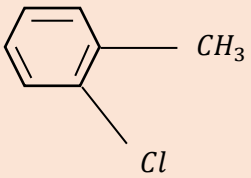
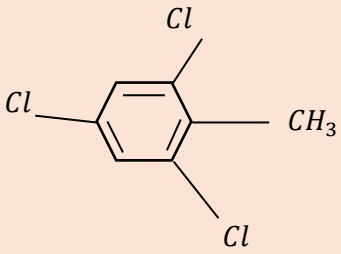


264. ما ناتج التفاعل الآتي:

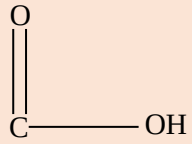
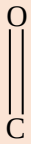
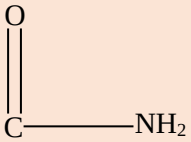
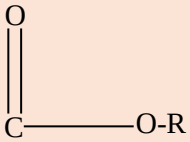
(A) 	(B) 
(C) 	(D) 



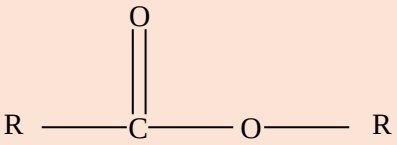
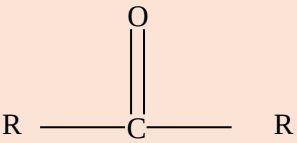
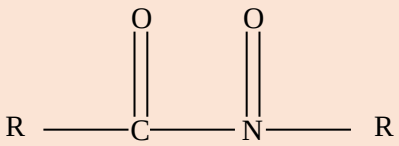
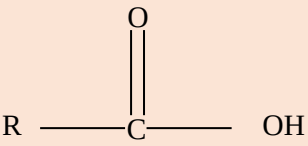
265. ما ناتج التفاعل الآتي:

(A) 	(B) 
(C) 	(D) 

266. المجموعة الوظيفية التي ينتمي إليها الألدهيد والكيتون:

(A 	(B 
(C 	(D 

267. الصيغة العامة للإسترات :

(A 	(B 
(C 	(D 

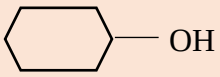
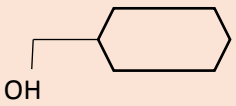
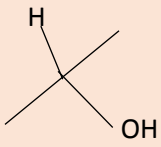
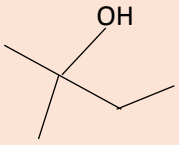
268. أي المعادلات الكيميائية الآتية موزونة :

(A $C_3H_{8(g)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$	(B $C_3H_{8(g)} + 3O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$
(C $C_3H_{8(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow 2CO_{2(g)} + 2H_2O_{(g)}$	(D $C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \rightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$

269. أي الأدوات الآتية يعرف بالدورق المخروطي :

A)	B)
C)	D)

270. أي الكحول التالية يمكن تصنيفه كحول ثالثي:

A) 	B) 
C) 	D) 

271. تعتمد طاقة وضع الجاذبية لجسم على :

A) ارتفاع الجسم	B) كتلة الجسم
C) سرعة الجسم	D) A & B صحيحتان .

272. متجه يمثل مجموع متجهين أو أكثر :

A) القوة	B) التسارع
C) الوزن	D) المحصلة

273. " قوة الدفع المؤثرة في جسم داخل مائع تساوي وزن المائع الذي يزيحه هذا الجسم " يمثل هذا نص...

A) القانون العام للغازات	B) قانون بويل
C) مبدأ باسكال	D) مبدأ أرخميدس

274. يعتمد مرزاز العطر على مبدأ :

A) أرخميدس	B) برنولي
C) باسكال	D) لابلاس

275. الدائرة التي تحوي مسارات متعددة للتيار الكهربائي :

A) دائرة التوالي	B) الدائرة المهتزة
C) دائرة التوازي	D) جميع ما سبق

276. يتناسب حجم عينة من الغاز عند ثبوت ضغطها طردياً مع درجة حرارتها بالكلفن ، يشير هذا إلى :

A) قانون بويل	B) قانون شارل
C) مبدأ أفوجادرو	D) قانون جاي لوساك

277. إذا وصل عمر 5 لمبات على التوازي ، مقاومة كل منها 10 Ω (أوم) ، فما مقدار المقاومة الكلية للدائرة الكهربائية :

A) 20 Ω	B) 50 Ω
C) Ω10	D) 2 Ω

278. " الزيادة في الضغط على سائل محصور ، والناتجة عن قوة خارجية تنتقل بالتساوي إلى جميع أجزاء السائل" يمثل هذا النص ....

A) قانون فاراداي	B) قانون شارل
C) قانون أفوجادرو	D) مبدأ باسكال

279. التيار الكهربائي في دائرة كهربائية ..... بزيادة المقاومة الكهربائية .

A) يزداد	B) يقل
C) يتردد	D) لا يتأثر

280. يفسر مبدأ أرخميدس خاصية

A) الكثافة	B) الطفو
C) القساوة	D) المغناطيسية

281. انتقال الطاقة الحرارية من خلال حركة الذرات أو الجزيئات من مكان الى آخر داخل المادة

A) التوصيل	B) الإشعاع
C) العزل الحراري	D) الحمل

282. مقاومة مقدارها 2Ω يمر فيها تيار مقداره 5A أحسب الطاقة المستهلكة خلال دقيقتين

A) 6000J	B) 900J
C) 3000J	D) 4000J

283. إذا أثرت قوتان متساويتان على جسم ما وباتجاهين متعاكستين فإن القوة المحصلة تساوي

A) مجموعها	B) صفراً
C) الفرق بينهما	D) لا شيء مما ذكر

284. يعتمد القانون الثاني لنيوتن على :

A) الحجم	B) الكثافة
C) الكتلة	D) الوزن

285. الفعل وردة الفعل قوتان متساويتان في المقدار ولكن متضادتين في الاتجاه :

A) القانون الأول لنيوتن	B) القانون الثاني لنيوتن
C) القانون الثالث لنيوتن	D) قانون حفظ المادة

286. خطوط المجال المغنطيسي تحدد اتجاه المجال المغنطيسي وتتزاحم عند

A) الوسط	B) الأقطاب
C) القطب الشمالي	D) القطب الجنوبي

287. اتجاه التيار الحثي يعاكس التغير في المجال المغنطيسي المسبب له

A) قانون بور	B) قاعدة باسكال
C) قاعدة لنز	D) قانون فاراداي

288. عدد الأطوال الموجبة التي تعبر نقطة محددة خلال ثانية

A) شدة التيار	B) المقاومة
C) الطول الموجي	D) تردد الموجة

289. الضوء عبارة عن أمواج كهرومغناطيسية تنتشر بسرعة في الفراغ وهو عبارة عن

A) فوتونات	B) الكترونات
C) بروتونات	D) نيوترونات

290. عندما يسقط شعاع ضوئي على سطح مصقول فإنه

A) ينعكس	B) ينتشر
C) ينكسر	D) يمتص

291. الجسم يكون في حالة توازن ساكن إذا كان

A) مجموع عزوم القوى المتلاقية يساوي صفرا	B) محصلة القوى المتلاقية تساوي صفرا
C) ما ذكر في (أ ، ب)	D) لا شيء مما ذكر

292. تتحول أشعة الشمس الى كهرباء طبقاً لـ

A) مبدأ ماكسويل للموجات الكهرومغناطيسية فقط	B) التأثير الكهرومغنطيسي
C) التأثير الكهروضوئي	D) ما ذكر في (أ ، ب)

293. إذا سقط شعاع ضوئي من الزجاج للهواء فإنه ينكسر

A) مقترباً من العمود المقام على السطح الفاصل	B) مبتعداً عن الحد الفاصل
C) مبتعداً عن العمود المقام على السطح الفاصل	D) ما ذكر في (ب ، ج)

294. الكمية المتجهة هي الكمية التي تحدد بـ

A) نقطة التأثير والاتجاه	B) المقدار والاتجاه فقط
C) نقطة التأثير والاتجاه والمقدار	D) الاتجاه فقط

295. للتحويل من القياس السليزي الى مقياس كالفن

A) ك = س° + 273	B) ك = س° −273
C) ك = س° +277	D) ك = $\frac{\text{س}}{273}$

296. الكميه العددية (القياسية)؟

A) كمية فيزيائية لها مقدار فقط	B) كمية فيزيائية لها مقدار واتجاه
C) كمية فيزيائية لها اتجاه فقط	D) كمية فيزيائية ليس لها مقدار ولا اتجاه

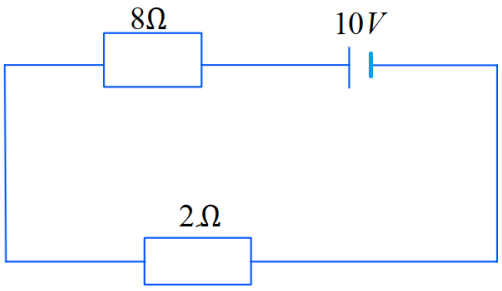
297. من الكميات الاساسية؟

A) السرعة	B) الكثافة
C) التسارع	D) التيار الكهربائي

298. من الكميات المشتقة؟

A) كمية المادة	B) الزمن
C) الكتلة	D) التسارع

299. في الدائرة الكهربائية التالية أحسب قيمة التيار



A) 1 A	B) 1.5A
C) 3 A	D) 0.4A

300. الزخم هو مقياس لدرجة صعوبة إيقاف الجسم ويعتمد على

A) كتلة الجسم وسرعته المتجهة	B) حجم الجسم وسرعته المتجهة
C) وزن الجسم وسرعته المتجهة	D) كتلة الجسم ووزنه

أجوبة نموذجية كفايات علوم . دورة تجميعات

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	A	B	C	D	D	D	A	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	C	B	C	A	B	B	C	D	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	A	C	C	A	C	D	B	A	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	C	D	B	A	B	A	B	A	C
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
B	D	C	D	A	B	C	C	B	D
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
D	C	B	A	D	D	C	D	D	B
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
A	B	A	D	D	B	D	A	B	C
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
A	B	D	C	D	C	C	A	B	A
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
B	A	C	D	D	C	C	A	B	B
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
A	C	D	D	B	A	C	C	B	D

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
C	A	C	A	D	D	B	A	B	A
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
B	D	D	B	A	D	D	A	D	D
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
A	D	B	A	D	A	C	D	A	C
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
A	B	A	A	A	A	D	A	B	D
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
B	B	B	B	C	C	D	D	D	D
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
C	C	A	D	D	C	B	D	B	C
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
D	B	D	B	A	B	C	A	D	D
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
C	D	C	B	D	A	B	D	A	A
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
C	C	C	A	A	C	B	D	A	B
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

A	D	A	A	B	C	A	A	D	C

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
D	C	A	C	D	A	B	B	A	A
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
C	C	D	A	A	B	C	B	C	B
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
D	B	B	C	A	B	B	C	B	B
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
C	A	D	A	D	A	D	B	A	A
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
C	A	A	C	D	B	C	A	B	A
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
A	D	B	B	A	B	D	A	D	A
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
B	B	C	C	B	B	A	D	A	D
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
D	D	D	B	C	B	D	D	B	B
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290

A	A	B	C	C	B	C	D	A	A
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
C	C	C	B	A	A	D	D	A	A