



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

تجميع
2022
الفترة الأولى

أكاديمية الحوت التعليمية
The Whale Educational Academy

  AlhutAcademy

 Acdh_Ta



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

المقدمة

الحمد لله الذي زين قلوب أوليائه بأنوار الوفاق، وسقى
أسرار أحبائه بثرابًا لذيذ المذاق، وألزم قلوب الخائفين
الوجل والإشفاق، فلا يعلم الإنسان في أي الدواوين
كتب ولا في أي الفريقين يساق، فإن سامح فبفضله،
وإن عاقب فبعده، ولا اعتراض على الملك الخلاق
يسعى طلاب وطالبات المملكة العربية السعودية في
هذا الوقت لتحقيق أعلى الدرجات في اختبار
التحصيلي الدراسي من قياس ومن هذا المنطلق
والمبدأ فأكاديمية الحوت تقدم التجميعات اليومية
بدقة عالية لجعل هذا الهدف أسهل للطلاب والطالبات



AlhutAcademy



Acdh_Ta

تابع تجميعات التحصيلي اليومية



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

إنضم لنا

تحصيلي



قدرات



إلحاح (مبادرة التخصصات والمعرفة بالحياة الجامعية)



AlhutAcademy



Acdh_Ta

تابع تجميعات التحصيلي اليومية



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

تجميعات تحصيلي

2022

(الأحياء)



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

1. من الأمثلة على السكريات عديدة التسكر ؟

الجلوكوز	أ	ب	الفركتوز
السليلوز	ج	د	السكروز

الحل: ج (ويصعب هضمه لأنه سكر عديد)

2. ما ترتيب القواعد النيتروجينية المتممة في DNA لـ (5'GTGAATTCA'3)؟

3'CACTTAAGT'5	أ	ب	5'UCUAAGCU'3
3'CAGGACCG'5	ج	د	3'ACAUUGCA'5

الحل: أ

3. انقراض نسبة عالية من الأنواع في فترة قصيرة :

الاستغلال الجائر	أ	ب	فقدان الموطن
الانقراض التدريجي	ج	د	الانقراض الجماعي

الحل: د

4. أي من التالي ليس من طرق تغذي الفطريات :

التطفل	أ	ب	الترمم
الذاتية (البناء الضوئي)	ج	د	التكافل

الحل: ج



AlhutAcademy



Acdh_Ta

تابع تجميعات التحصيلي اليومية



5. أثناء الغضب تزيد نبضات القلب بسبب زيادة افراز مركبة صيفته الكيميائية
 $C_9H_{13}NO_3$ في الدم
فما اسم المركب

الأدرنالين	أ	ب	الكورتيزول
الكورتيزون	ج	د	الكاليسستينين
الحل: أ			

6. اثر زيادة المجموعة الكروموسومية في القمح:

لا يتأثر	أ	ب	يموت
تزيد قوته وصلابته	ج	د	تقل حيويته
الحل: ج			

7. هرمون مهم لنضج الثمار:

الاكسين	أ	ب	الجبريلينات
السايتوكينين	ج	د	الاثيلين
الحل: د			

8. المخلوقات الحية التي تتغذى على المخلوقات الميتة والمخلفات العضوية
تسمى بـ:

المفترسات	أ	ب	المحللات
المجترات	ج	د	قارئة
الحل: ب			



9. اي من الآتي مخلوق قارت؟

الروبيان	ب	أ	الدب
ارنب	د	ج	اسد
الحل: أ (والراكون كذلك)			

10. من خلال متابعتك لمجموعك من النمل كيف يسرون في خطوط معينة؟

الاصوات	ب	أ	بتحسسها لرائحة العادة
لا شيء مما سبق	د	ج	اتباع القائد
الحل: أ			

11. ما اهمية الخلايا الاسكلرنشيمية في النبات؟

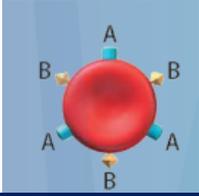
الدعامة والنقل	ب	أ	تبادل الغازات
تخزين الغذاء	د	ج	البناء الضوئي
الحل: ب			

12. اي من الخيارات التالية تُعد صفة مشتركة ما بين الضفادع والتماسيح؟

متغيرة درجة الحرارة	ب	أ	الجلد الحرشفي السميك
الإخصاب الخارجي	د	ج	الأجنة تتنفس عبر الخياشيم
الحل: ب			



13. الشكل على يسارك يُمثل فصيلة دم شخصٍ معطى، وعليه فإن فصيلة دم المستقبل لابد ان تكون :



AB	أ	ب	O
A	ج	د	B
الحل: ب			

14. تتشابه الزواحف مع الخفاش في ما يلي ما عدا:

المشيمة	أ	ب	المعبر
كيس المح	ج	د	الغشاء الرهلي
الحل: أ			

15. ابي من الكائنات الآتية ليس له مثانة بولية؟

عصفور	أ	ب	حوت
جمل	ج	د	ضفدع
الحل: أ			

16. تعود أهمية العقد الليمفاوي في الجسم إلى قدرتها على:

تنظيم ضغط الدم	أ	ب	المساهمة في الوقاية من الأمراض المعدية
تجديد كريات الدم الحمراء	ج	د	وقف نزيف الدم
الحل: ب			



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

17. ما الذي يساعد الضفادع على التنفس تحت الطين في الشتاء؟

الجلد	أ	ب	الرئتان
بطانة تجاويف الفم	ج	د	الخيائشيم
الحل: ب			

18. أي مخططات السلالة الآتية صحيحة؟

	أ	ب	
	ج	د	
الحل: ج			

19.

تعدد أشكال خنفساء الدعسوقة يمثل



التنوع الوراثي	أ	ب	تنوع النظام البيئي
تنوع الأنواع	ج	د	غنى الأنواع
الحل: ب			



20. تزوج ذكر قط مجعد الأذنين مع قطة غير مجعدة الأذنين، وكانت جميع آذان
أبنائهم غير مجعدة وعندما تزواج ابناؤهم كانت النسب 3 غير مجعد : 1 مجعد،
نستنتج ان صفة الآذان المجعدة :

متنحية	أ	ب	سائدة
نادرة	ج	د	مشاركة
الحل: ب			

21.

	YR	Yr	yR	yr
YR				

في الشكل، اللون الأصفر Y هو السائد، والبذور
المستديرة R هي السائدة، فما الطراز الشكلي
الذي

اخضر مجعد	أ	ب	اصفر مستدير
اصفر مجعد	ج	د	اخضر مستدير
الحل: ب			

22. اختلال وراثي يصيب البروتين الغشائي ويؤثر في إفراز المخاط والعرق :

المهاق	أ	ب	التليف الكيسي
الجلادكتوسيميا	ج	د	مرض تاي - ساكس
الحل: أ			



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

23. أول خطوة في الدراسة العلمية هي :

التجريب	أ	ب	الملاحظة
الفرضية	ج	د	الاستنتاج
الحل: ب			

24. تحدث إعادة الامتصاص والتي تقوم بإعادة السكر إلى الدم في :

الحالب	أ	ب	محفظة بومان
الوحدات الكلوية (النفران)	ج	د	الشريان الكلوي
الحل: ج			

25.

الزهرة المجاورة تعتبر:



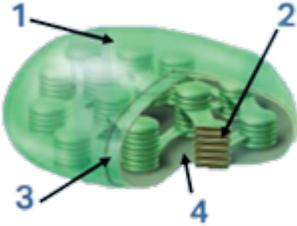
أحادية الجنس، ناقصة	أ	ب	أحادية الجنس، كاملة
ثنائية الجنس، ناقصة	ج	د	ثنائية الجنس، كاملة
الحل: د			

26. عند فحص دم شخص تبين ارتفاع مستوى الكالسيوم لديه وعليه فإن هذه الزيادة تخزن في أنسجة :

العظام	أ	ب	العضلات
الغضاريف	ج	د	الكبد
الحل: أ			



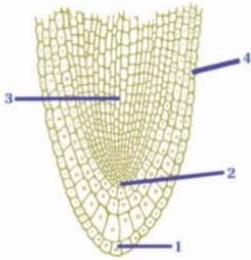
.27



أين تحدث التفاعلات الضوئية

2	أ	ب	1
4	ج	د	3
الحل: ب			

.28



أكثر مكان يوجد فيه الأكسجين

2	أ	ب	1
4	ج	د	3
الحل: ب			

29. عند دراستك لجزيء DNA, وفق قاعدة تشارجاف وجدت كمية السيتوسين فيه 30% , فما نسبة الجوانين ؟

20%	أ	ب	10%
40%	ج	د	30%
الحل: ج			



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

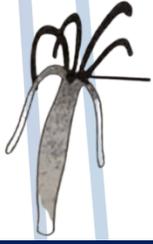
30. أي الطلائعيات الآتية تستخدم كتقنية للقضاء على الحشرات

المثقبات	أ	ب	الميكروسبورديا
جذريات	ج	د	الأنتميبيا

الحل: أ

31.

في الشكل التالي يشير السهم إلى:



الشرح	أ	ب	الفم
العين	ج	د	الفم والشرح

الحل: ج

32. إذا كان عدد الكروموسومات لخلية حيوانية جنسية 4 أزواج من الكروموسومات، فما عدد التراكيب الجينية المحتملة بعد الأخصاب؟

12	أ	ب	8
16	ج	د	14

الحل: د



33. يقوم طائر الغراب باستخدام الحجر لكسر البيض للتغذية عليه، هذا الأسلوب يعد سلوكا مكتسبا يسمى ؟

التعلم الشرطي	أ	ب	التعود
السلوك المطبوع	ج	د	السلوك الادراكي

الحل: ج

34. أي المخلوقات الحية الاتية ليس له وسيلة حركة، ويتحرك بالانزلاق

البراميسيوم	أ	ب	الأميبا
التريبانوسوما	ج	د	البلازموديوم

الحل: ج

35. حدد العلاقة في الشكل المجاور



التغذية الراجعة السلبية	أ	ب	التغذية الراجعة الإيجابية
التغذية الراجعة الاحادية	ج	د	التغذية الراجعة المزدوجة

الحل: أ

36. جنين مات والدكتور متأكد ان السبب عدم اكتمال نمو الطبقة الداخلية فما السبب؟

عدم اكتمال القلب	أ	ب	عدم اكتمال القناة الهضمية
عدم اكتمال الاعصاب	ج	د	عدم اكتمال رئة والجهاز التنفسي

الحل: ب



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

37. يتشابه الخفاش ومنقار البط في؟

يتكاثرون بالبيض	أ	ب	يتكاثرون بالولادة
الريش	ج	د	ينتج لصفاره الحليب
الحل: ج			

38. أي من المفاهيم التالية يوضح قدرة المخلوق الحي على البقاء ومقاومة عامل محدد بعينه :

التعاقب الثانوي	أ	ب	الاستجابة
التحمل	ج	د	التعاقب البيئي
الحل: د			

39. يتنفس أبو ذئبة في بداية طوره عن طريق:

الرئات	أ	ب	الجلد
الرئات الكتبية	ج	د	الخياشيم
الحل: ج			

40. ما الطراز الجيني لشخص مصاب بمتلازمة كليفلتر ؟

XY	أ	ب	XO
XXY	ج	د	XXY
الحل: د			



AlhutAcademy



Acdh_Ta

تابع تجميعات التحصيلي اليومية



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

41. سلوك استخدام القرد للحجر لكسر الثمار:

إجرائي	أ	ب	غريزي
إدراكي	ج	د	تعود
الحل: د			

42. يبدأ البروتينات تهضم في؟

الأمعاء الغليظة	أ	ب	الأمعاء الدقيقة
الفم	ج	د	المعدة
الحل: ج			

43. في سنة 2011 بسبب قلة الامطار حصل جفاف مما أدى الى زيادة التنافس والامراض والافتراس

ما العامل المؤثر في الجماعة الحيوية الذي لا يعتمد على الكثافة

المرض	أ	ب	التنافس
الافتراس	ج	د	الجفاف
الحل: ج			

44. امرأة أتاها مخاض الولادة وقررت الطبيبة أعطاها حقنة لتسهيل عملية الولادة، فما هي المادة التي تستخدم لتسريع عملية الولادة

التستوستيرون	أ	ب	الأكسيتوسين
الانسولين	ج	د	الكورتيزول
الحل: أ			



45. نظام المكافحة الحيوية هو إدخال مخلوق في بيئة للقضاء على مخلوقات حية أخرى ضارة، هذه العالقة يمكن أن تكون :

تكافل أو تقيض	أ	ب	تطفل أو تقيض
افتراس أو تعايش	ج	د	تطفل أو افتراس
الحل: د			

46. خصائص الجماعة الحيوية التي توضح عدد المخلوقات الحية لكل وحدة مساحة :

كثافة الجماعة	أ	ب	معدل نمو الجماعة
توزيع الجماعة	ج	د	القدرة الاستيعابية
الحل: أ			

47. احدي الحيوانات الآتية تصنف ضمن الثدييات :

القرش	أ	ب	الدلفين
الأخطبوط	ج	د	البطريق
الحل: ب			

48. عندما تقف في الطابور الصباحي لإلقاء كلمة شعرت بالتوتر فإن جسمك يفرز :

الانسولين	أ	ب	الأدرينالين
الجلوكاجون	ج	د	الثيروكسين
الحل: ب			



49. كلفت مجموعة من الأطباء بإنقاذ مصابي حادث سير، ولكنهم لم يعلموا ماهي فصائل دم المصابين فإن الخيار السليم هو اعطائهم :

الفصيلة A	أ	ب	الفصيلة O
الفصيلة B	ج	د	الفصيلة AB
الحل: ب			

50. أي مما يلي يعد من العوامل اللاحيوية التي تؤثر في المناطق العشبية

نمو الفطريات مع الطحالب	أ	ب	زيادة آكلات الأعشاب
قلة اعداد اكلات اللحوم	ج	د	كمية الامطار الموسمية
الحل: د			

51. أي مستويات التنظيم الآتية أقل تعقيدا :

المجتمع الحيوي	أ	ب	الجماعة الحيوية
النظام البيئي	ج	د	المنطقة الحيوية
الحل: ب			

52. استعمال بدائيات النوى لإزالة السموم من مياه البحار يطلق عليه؟

تحلية مياه البحر	أ	ب	تنقية مياه البحر
الزيادة الحيوية	ج	د	المعالجة الحيوية
الحل: د			



53. قام باحث بدراسة لتصنيف عدد من الغابات المختلفة حسب مستوى التلوث في الغابة، على أي المخلوقات اعتمد دراسته؟

الاشنات	أ	ب	الحيوانات
	ج	د	
الحل: أ			

54. أكثر المناطق تحتوي على العواقل هي

المنطقة المضيفة	أ	ب	المنطقة المظلمة
منطقة النشاط	ج	د	المنطقة العميقة
الحل: أ (العواقل ذاتية التغذية)			

55. ماذا يحدث لنجم البحر إذا فقد أحد أذرعه :

يتجمد	أ	ب	يتبرعم
يتجدد	ج	د	يبقى على حاله
الحل: ج			

56. أي مما يلي من خصائص الثدييات

لها شعر وغدة لبنية	أ	ب	لها قشور
لها ريش	ج	د	لها حراشف
الحل: أ			



57. اذا كان القرد البابوين يأكل اللحم والفاكهه فانه يعتبر

اكل اللحوم

أ ب

اكل الأعشاب

قارت

ج د

كانس

الحل: د

58. أي القواعد النيروجينية التالية يتم استبدالها بالوراسيل في RNA

الثايمين

أ ب

الاديينين

السايتوسين

ج د

الجوانين

الحل: ب

59. الحمض الذي يحمل المعلومات الوراثية ويخزنها :

الحمض النووي

أ ب

الحمض الاميني

الحمض السكري

ج د

الحمض الدهني

الحل: ب

60. أي الحيوانات التالية يتكاثر بإستراتيجية المعدل :

البقرة

أ ب

الفأر

الجمال

ج د

الدب

الحل: أ (معلومه: الفيل يتكاثر بالقدرة الاستيعابية)



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

61. أي التالي يعد مؤشرا على تلوث البيئة

الحشائش	أ	ب	الاشنات
اعداد الحيوانات	ج	د	اعداد الحشرات
الحل: أ			

62. رفعت ام قضية حضانة على شخص فصيلة دمه (AB) وفصيلة دم الابن (O) ما احتمال ان يكون هذا الشخص والد الطفل؟

%50	أ	ب	%100
لا يمكن ان يكون والد الطفل	ج	د	%25
الحل: د			

63. انزيم مسؤول عن هضم البروتين في المعدة :

الأميليز	أ	ب	الببسين
التريبسين	ج	د	السيليلوز
الحل: أ			

64. عدد الأفراد الذين ينضمون إلى الجماعة الحيوية :

القدرة الاستيعابية	أ	ب	الهجرة الخارجية
معدل نمو الجماعة	ج	د	الهجرة الداخلية
الحل: ج			



65. ما وظيفة الزعانف في الأسماك؟

الافتراس	أ	ب	التغذية
الاتزان	ج	د	التكاثر

الحل: ج

66. لماذا الرايبوسومات لا تعتبر عضيات في الخلية

حجمها	أ	ب	موقعها
عملها	ج	د	عدم امتلاكها لغشاء

الحل: د

67. من الديدان المفلطة

دودة الأرض	أ	ب	دودة الإسكارس
دودة البلداناريا	ج	د	الدودة الشعرية

الحل: ج (والشريطية كذلك)

68. ابي الهرمونات الآتية يتوقع وجودها في المبيض؟

الكورتيزول	أ	ب	التستوستيرون
الجلوكاين	ج	د	البروجستيرون

الحل: د (ويفرز من المبيض)

69. التكاثر الذي يحدث دون تلقيح هو

التبرعم	أ	ب	التجدد
الاقتران	ج	د	التكاثر العذري

الحل: د



70. العالقة التي تنشأ عندما يستخدم أكثر من مخلوق حي المصادر ذاتها في الوقت نفسه تسمى:

تنافس	أ	ب	تعايش
افتراس	ج	د	تكافل

الحل: ب

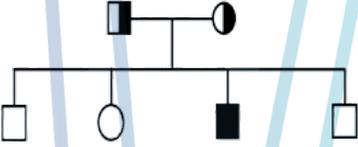
71. ما الطراز الجيني لأنثى مصابة بمتلازمة تيرنر؟

XO	أ	ب	XX
XXY	ج	د	XY

الحل: ب

72.

الشكل المجاور يمثل مخطط السلالة عائلة لأبوين وأبنائهم لتوضيح الإصابة بمرض هنتجتون، يمكن



الأب سليم	أ	ب	واحد من الأبناء سليم
جميع الأبناء مصابين	ج	د	أحد الأبناء مصاب

الحل: د

73.

تعتبر هذه الزهرة من:



ذوات الفلقة	أ	ب	ذوات الفلقتين
معرفة البذور	ج	د	مغطاة البذور

الحل: ب



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

74. الطيور ليس لها اسنان ووهبها الله تكيّفًا لتستطيع هضم الطعام به ؟

القائصة	أ	ب	الحوصلة
	ج	د	المرىء
الحل: ب			

75. أي الاسماك الاتيه يقع فمها في الجهه البطنيه

الغضروفية	أ	ب	العظمية
مشع	ج	د	هيكلي
الحل: ب			

76. النقطة اللبي تتجمع فيها الأمعاء الدقيقة مع الغليظة؟

	أ	ب	المعي الأعور
	ج	د	
الحل: أ			

77. فائدة فيتامين د؟

صحة العظام والاسنان	أ	ب	مفيدة للرؤية
تكوين الياف الكولاجين	ج	د	مفيد للغشاء البلازمي وتكوين خلايا الدم الحمراء
الحل: ب			



78. أي الآتي يجعل النبات ينثني دون أن ينكسر؟

البرنشيمية	أ	ب	الاسكلرنشيمية
الكولنشيمية	ج	د	المولده
الحل: د			

79. يحدث سقوط الثمار الناضجة بسبب قلة هرمون

الأكسين	أ	ب	الايثيلين
	ج	د	
الحل: ب			

80. النباتات التي تعتمد على الخاصية الاسموزية والانتشار؟

رطوبة مثلمسه	أ	ب	رطوبة ظليله
جافه ظليله	ج	د	جافه مثلمسه
الحل: ب			

81. أي مما يلي يسببه البكتريا

الجدري	أ	ب	صدأ القمح
الملاريا	ج	د	تسوس الأسنان
الحل: د			

82. أي الآتي هو الأقرب للاسكارس؟

الهيدرا	أ	ب	الاسفنج
الدورات	ج	د	
الحل: ج			



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

83. أي الآتي لا يحتوي على أطراف؟

السببيليا

أ ب

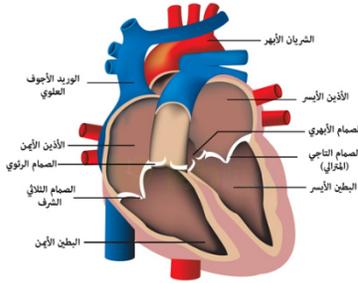
ج د

الحل: أ

ما

84.

هو اتجاه الصمامات؟



من الأذين إلى البطين

من الأذين إلى البطين

أ ب

ج د

الحل: أ

85. ما هي المنطقة الحيوية التي تتميز بوجود تربه خصبه دون تحولها إلى غابات؟

المناطق العشبية

السلفانا الاستوائية

أ ب

التندرا

الصحراء

ج د

الحل: أ

86. ما نوع المنقار الذي يحتاجه طائر يتغذى على الأرانب والسحالي؟

عريض ومدبب

طويل ورفيع

أ ب

حاد ومعقوف

عريض كيسبي

ج د

الحل: ج



AlhutAcademy



Acdh_Ta

تابع تجميعات التحصيلي اليومية



87. خلية بكتيرية قادره على البقاء فترة طويلة في الظروف الصعبة:

المخصب	أ	ب	البوغ الداخلي
تكيف	ج	د	المنقبضة
الحل: أ			

88. ما الذي يساعد تركيب الخيوط الفطرية غير المجزئة على النمو السريع؟

مساحة الامتصاص تزداد	أ	ب	عدد الخيوط الفطرية كثير
المواد المغذية تنتقل بسرعة	ج	د	سرعة الامتصاص تزداد
الحل: د			

89. حركة الدوفلين وقفزه حول الحواجز هو سلوك:

تعود	أ	ب	مطبوع
إدراكي	ج	د	شرطي
الحل: ج			

90. المنطقة الساخنة المتنوعه حيويًا

تخسر 20% من الاشجار	أ	ب	تخسر 30% من الاشجار
تخسر 70% من الاشجار	ج	د	تخسر 50% من الاشجار
الحل: د			



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

91. الأب مصاب بمرض عمى الألوان (الهيموفيليا) والأم حامله للمرض، فإن ابنائهم:

جميع الأبناء سليمين

ب

أ

جميع الإبناء مصابين

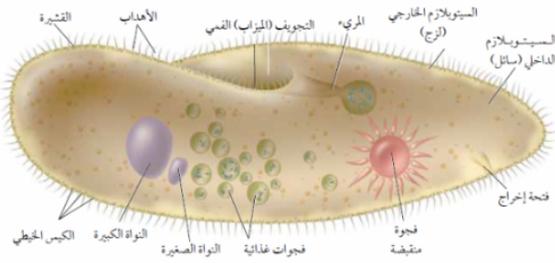
نصف البنات حاملين

د

ج

جميع البنات مصابين

الحل: د



.92

.93

.94

الرسمه التاليه تمثل؟

اليوجلينا

ب

أ

البراهميسيوم

د

ج

الأميبا

الحل: أ

95. أي التكيفات التالية تساعد النباتات التي تعيش في الغابات الموسمية الاستوائية؛

الحشائش قريبة من الأرض

ب

أ

جذور سطحية

جذورها تخزن الماء عند الأمطار

د

ج

تساقط أوراق وقت الجفاف

الحل: ج



AlhutAcademy



Acdh_Ta

تابع تجميعات التحصيلي اليومية



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

96. لبوة كانت تفترس أنثى قرد وأخذت ابن القرد تعتني فيه، ما هو السلوك المطبوع لدى ابن القرد ؟

ادراكي	أ	ب	اجرائي
--------	---	---	--------

مطبوع	ج	د	ادراكي
-------	---	---	--------

الحل: ج

97. اي الاسماك الاتية يقع فيها في الجهة البطنية

غضروفي	أ	ب	عظمي
--------	---	---	------

مشع	ج	د	هيكلي
-----	---	---	-------

الحل: أ



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

تجميعات تحصيلي

2022

(الرياضيات)



1. إذا كان مع مريم 30 ريال وقلم بـ (x) والدفتر يمثل بـ (y) وكانت تريد أن تشتري 3 أقلام و 5 دفاتر فما هي المتباينة التي تمثل ما تستطيع شرائه مريم :

$$3x + 5y \leq 30$$

ب

أ

$$3x + 5y < 30$$

$$3x + 5y \geq 30$$

د

ج

$$3x + 5y > 30$$

الحل: ب

2. ما هو مركز الدائرة التي يمكن كتابتها معادلتها على هيئة معادلة قطبية
تمثل:

$$r = 2 (\cos(\theta) -$$

$$2\sin(\theta)) + \frac{4}{r}$$

$$(-2, 1)$$

ب

أ

$$(2, -1)$$

$$(-1, -2)$$

د

ج

$$(1, -2)$$

الحل: ج

3. ما هي قيمة $\cos(480)$

$$-\frac{1}{2}$$

ب

أ

$$\frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$-\frac{\sqrt{2}}{2}$$

د

ج

$$\frac{1}{2}$$

الحل: ب

4. ما هي قيمة x التي تجعل العلاقة التالية صحيحة $\log_{\sqrt{a}}(a) = x$

$$-\frac{1}{2}$$

ب

أ

$$\frac{1}{2}$$

$$-3$$

د

ج

$$2$$

الحل: ج



5. ما قيمة: $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{2x+1}-\sqrt{3}}{x-3}$

$3 + \sqrt{3}$

أ ب

$2 - \sqrt{3}$

$2 + \sqrt{3}$

د ج

$3 - \sqrt{3}$

الحل: ج

6. ما حل المعادلة: $\log_2(4x) + \log_2 5 = \log_2 100$

5

أ ب

$\sqrt{5}$

20

د ج

$5\sqrt{5}$

الحل: ب

7. إذا كان: $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$, حيث $0^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$

$\{30^\circ, 150^\circ\}$

أ ب

$\{30^\circ, 120^\circ\}$

$\{30^\circ, 330^\circ\}$

د ج

$\{30^\circ, 300^\circ\}$

الحل: د

8. إذا كانت a_n متتابعة حسابية فيها $a_2 = 13, a_5 = 22$ فإن الحد a_{13} يساوي:

46

أ ب

44

50

د ج

48

الحل: ب

9. إذا كانت الدالة $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-16}{x+4} & x < 4 \\ x-2k & x > 4 \end{cases}$

-2

أ ب

-4

4

د ج

2

الحل: ج



10. ما قيمة: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 7x + 6}{x - 1}$

0

ب

أ

4

-4

د

ج

-2

الحل: د

11. قيمة x التي تجعل الدالة $f(x) = \frac{4x}{2x-6}$ غير معرفة

0

ب

أ

-3

3

د

ج

2

الحل: د

12. $\log_6 \sqrt[3]{36}$ يساوي

$1\frac{1}{3}$

ب

أ

$\frac{3}{2}$

$\frac{1}{2}$

د

ج

$\frac{2}{3}$

الحل: ج

13. ما مركز الدائرة التي معادلتها: $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 4$ ؟

(2, -1)

ب

أ

(-2, -1)

(2, 1)

د

ج

(-2, 1)

الحل: ب

14. ما متوسط معادل التغير للدالة: $f(x) = 2x^2 + 3x - 4$ في الفترة [3, 5] ؟

$\frac{84}{8}$

ب

أ

$\frac{17}{2}$

35

د

ج

19

الحل: ج



15. ما قيمة: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 3x^3}{2x^3 + 5}$

1

ب

أ

$\frac{3}{2}$

$-\frac{3}{2}$

د

ج

-1

الحل: د

16. ما متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه المتجه $v = \langle 4, 3 \rangle$ ؟

$\langle \frac{5}{4}, \frac{5}{4} \rangle$

ب

أ

$\langle \frac{4}{5}, \frac{3}{5} \rangle$

$\langle 4, 3 \rangle$

د

ج

$\langle 2, 2 \rangle$

الحل: أ

17. مجموع المتسلسلة: $4 + \frac{4}{5} + \frac{4}{25} + \frac{4}{125} + \dots$ يساوي:

$\frac{5}{4}$

ب

أ

5

المتسلسلة متباعدة وليس لها مجموع

د

ج

$\frac{4}{5}$

الحل: أ

18. بؤرة القطع المكافئ $y^2 = 4x$ هي:

(1,0)

ب

أ

(0,1)

(0,4)

د

ج

(4,0)

الحل: ب

19. العبارة $(1 - \cos^2 \theta) \sin^2 \theta$ تكافئ

$1 - \cos^4 \theta$

ب

أ

$(1 - \cos^2 \theta)^2$

$\sin^4 \theta$

د

ج

$\cos^4 \theta$

الحل: د



20. ما قيمة $\cos 135^\circ$ ؟

$\frac{\sqrt{2}}{2}$	أ	ب	$\sqrt{2}$
$-\sqrt{2}$	ج	د	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$

الحل: ج

21. ما قيمة k: $\int_{-1}^3 k(x+1)dx = 24$

4	أ	ب	5
7	ج	د	

الحل: أ

22. ناتج الضرب $[4 \ 0 \ -2] \times \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -3 & 0 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} 8 \\ -12 \end{bmatrix}$	أ	ب	$\begin{bmatrix} 8 & -12 \end{bmatrix}$
عملية الضرب غير معرفة	ج	د	$\begin{bmatrix} 8 & -4 \\ 0 & 0 \\ 0 & -8 \end{bmatrix}$

الحل: أ

23. أي الآتي ينتج منطقيا من العبارتين الآتيتين:

A. إذا كان العدد يقبل القسمة على 4 فإنه يقبل القسمة على 2

B. إذا كان العدد يقبل القسمة على 2 فإنه عدد زوجي

إذا كان العدد يقبل القسمة على 4 فإنه زوجي	أ	ب	إذا كان العدد يقبل القسمة على 2 فإنه يقبل القسمة على 4
إذا لم يكن العدد يقبل القسمة على 4 فإنه لا يقبل القسمة على 2	ج	د	إذا لم يكن العدد يقبل القسمة على 4 فإنه ليس زوجي

الحل: ب



24. إذا كانت y تتغير عكسياً مع x وكانت $y=2$ عندما $x=8$ فما قيمة x عندما $y=8$

-2

ب

أ

2

-32

د

ج

32

الحل: أ

25. قيمة x التي تجعل الدالة $f(x) = \frac{x+2}{x^2-5x+6}$ غير معرفة

2, 3

ب

أ

1, 2, 3

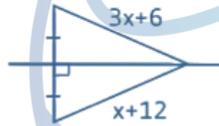
-3

د

ج

1, 3

الحل: ب



26. ما قيمة x في الشكل المجاور؟

6

ب

أ

3

9

د

ج

12

الحل: أ



27. إذا كانت مساحة المثلث 27 فما قيمة $\tan\theta$

$\frac{2}{3}$

ب

أ

$\frac{3}{2}$

$\frac{1}{2}$

د

ج

$\frac{1}{3}$

الحل: ب



28. مدى الدالة $f(x) = |x - 5| + 3$

$[5, \infty)$

ب

أ

$[3, \infty)$

R

د

ج

$[5-, \infty)$

الحل: أ

29. ما مقدار الزاوية الداخلية لثمانية منتظم؟

135

ب

أ

180

90

د

ج

45

الحل: ب

30. اذا كان $(5, \frac{\pi}{3})$ الاحداثي القطبي للنقطة P فما الاحداثي الديكارتي لها؟

$(\frac{5}{2}, \frac{5\sqrt{3}}{2})$

ب

أ

$(\frac{3\sqrt{5}}{2}, \frac{5}{2})$

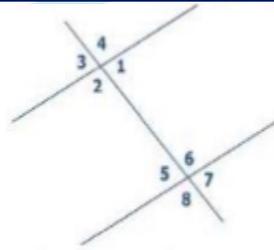
$(10, \frac{10}{3})$

د

ج

$(10, \frac{10}{\sqrt{3}})$

الحل: ب



31. الزاويتان 1 و 5 هي زاويتان

متناظرتين

ب

أ

داخليتان متحالفتان

خارجيتين متبادلتين

د

ج

داخليتان متبادلتان

الحل: ج



32. إذا كانت $9^{x+2} = 3^{x+7}$

5

ب

أ

4

2

د

ج

3

الحل: ج

33. ما إحداثيات رأس القطع المكافئ $(x - 2)^2 = 8(y + 2)$

(2, -2)

ب

أ

(-2, -2)

(-2, 2)

د

ج

(2, 2)

الحل: ب

34. أي مقاييس النزعة المركزية يناسب البيانات التالية بشكل أفضل
15, 46, 52, 47, 75, 42, 53, 45

الوسيط

ب

أ

الوسط

المنوال

د

ج

التباين

الحل: ب

35. إذا كان $\log_x(32) = 5$ فما قيمة (x)

2

ب

أ

1

35

د

ج

5

الحل: ب

36. ما قيمة $\sum_{n=3}^{17} (2n - 1)$

285

ب

أ

266

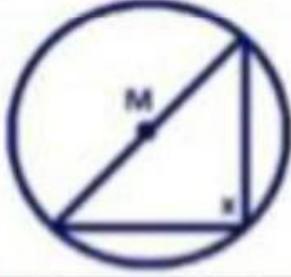
361

د

ج

323

الحل: ب



37. في الشكل أدناه دائرة مركزها m فما قيمة x ؟

120

ب

أ

180

90

د

ج

60

الحل: د

38. اوجد الزاوية $\sin^{-1}(\cos\theta) = \frac{\pi}{6}$

$\frac{\pi}{3}$

ب

أ

$\frac{\pi}{2}$

$\frac{\pi}{6}$

د

ج

$\frac{\pi}{4}$

الحل: ب

39. اوجد جميع الدوال الاصلية للدالة $f(x) = 3x^2 + 1$

$\frac{x^2}{2} - x$

ب

أ

$6x$

$3x^2 - 1 + c$

د

ج

$x^3 + x + c$

الحل: ج

40. المتجه a هو $\langle 3, 5 \rangle$ والمتجه b موازي له ولكن بعكس الاتجاه فما هو احداثي المتجه b ؟

$\langle 3, 5 \rangle$

ب

أ

$\langle -3, -5 \rangle$

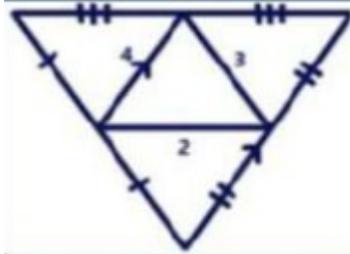
$\langle 5, 3 \rangle$

د

ج

$\langle -3, 5 \rangle$

الحل: أ



41. احسب محيط المثلث الكبير

18

ب

أ

15

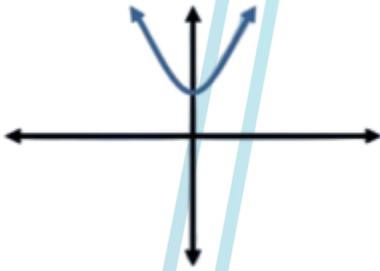
17

د

ج

16

الحل: ب



42. في الشكل المجاور ما نوع الدالة؟

زوجية

ب

أ

فردية

لا فردية ولا زوجية

د

ج

متماثله حول محور x

الحل: ب

43. رتبة التماثل لمضلع ثماني منتظم هي:

240

ب

أ

135

8

د

ج

16

الحل: د

44. حول المعادلة الآتية الى صورة أسية $\log_x y = k$

$$x^k = y$$

ب

أ

$$k = x^y$$

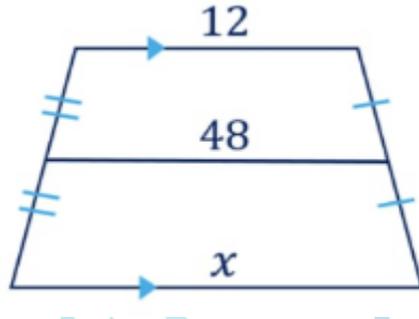
$$k^y = x$$

د

ج

$$k^x = y$$

الحل: ب



45. اوجد قيمة

x

55

ب

أ

48

88

د

ج

84

الحل: ج

46. ما مساحة المثلث الذي احداثيات رؤوسه :
(-1, 3), (0, 1), (5, 5)

7

ب

أ

5

28

د

ج

14

الحل: ب

47. اذا كان $\cos\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ حيث $0 \leq \theta \leq 360$

(30, 150)

ب

أ

(30, 120)

(30, 330)

د

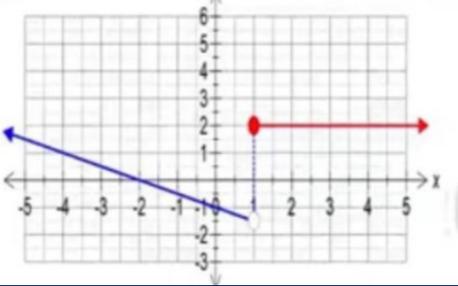
ج

(30, 300)

الحل: د



.48



$$f(x) = \begin{cases} -2x - 1 & , x < 1 \\ 2 & , x \geq 1 \end{cases}$$

ب

أ

$$f(x) = \begin{cases} -\frac{1}{2}x - 1 & , x \leq 1 \\ 2 & , x > 1 \end{cases}$$

$$f(x) = \begin{cases} -\frac{1}{2}x - 1 & , x < 1 \\ 2 & , x \geq 1 \end{cases}$$

د

ج

$$f(x) = \begin{cases} -2x - 1 & , x \leq 1 \\ 2 & , x > 1 \end{cases}$$

الحل: د

49. إذا كانت $\sin \theta = \frac{12}{13}$ فما قيمة $\sin 2\theta$

$$\frac{12}{13}$$

ب

أ

$$\frac{14}{13}$$

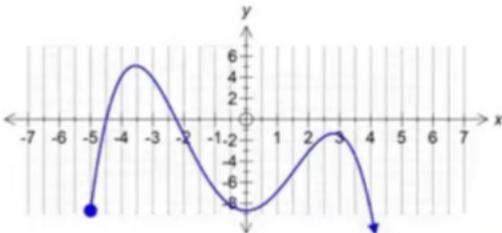
$$\frac{13}{12}$$

د

ج

$$\frac{120}{169}$$

الحل: ج



50. ما مدى الدالة في الشكل

$$(-\infty, 5]$$

ب

أ

$$[5, \infty)$$

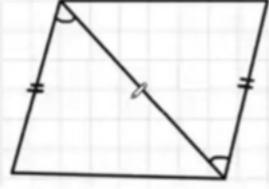
$$(-\infty, -5]$$

د

ج

$$(-\infty, 5)$$

الحل: ب



51. حالة التطابق في الشكل المجاور

SSS	أ	ب	SAS
SAA	ج	د	ASA
الحل: أ			

52. اذا كانت $f(x) = \begin{cases} 4x & , 0 \leq x \leq 15 \\ 60 & , 15 < x < 24 \\ -6x + 15 & , 24 \leq x \leq 40 \end{cases}$ فما قيمة $f(5)$

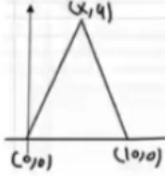
20	أ	ب	60
-135	ج	د	15
الحل: ب			

53. اذا كانت $f(x) = \begin{cases} 3\sqrt{4x} & , x \leq 4 \\ 2x^2 & , x > 4 \end{cases}$ فما قيمة $f(4)$

16	أ	ب	12
6	ج	د	32
الحل: أ			

54. نقطة عدم الاتصال للدالة $f(x) = \frac{5}{x^2 - 4x + 3}$ هي

1, -3	أ	ب	-1, 3
-1, -3	ج	د	1, 3
الحل: ج			



55. من الشكل اوجد قيمة x

6

ب

أ

5

10

د

ج

8

الحل: أ

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^2 + x - 22}{4x^3 - 13} .56$$

0

ب

أ

2

4

د

ج

8

الحل: ب

57. في توزيع طبيعي اذا كان المتوسط 25 والانحراف المعياري 2 ما احتمال اختيار درجه اقل من 27

98%

ب

أ

84%

6%

د

ج

100%

الحل: أ

58. متتابعة حسابية حدها الأول 1- واساسها 2 اوجد حدها العاشر

15

ب

أ

10

19

د

ج

17

الحل: ج



.59

قيمة x في المعادلة المصفوفية $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ -2 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$ تساوي:

-1

ب

أ

-3

3

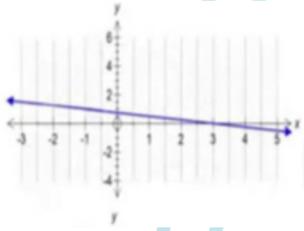
د

ج

1

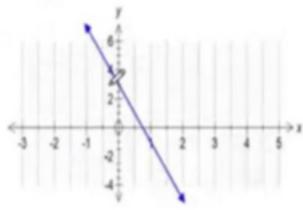
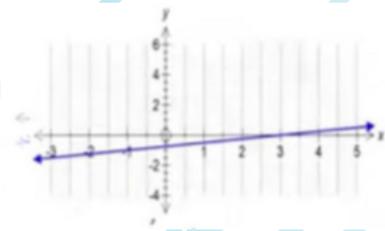
الحل: أ

60. ما هي الدالة العكسية للدالة $f(x) = \frac{x-3}{4}$



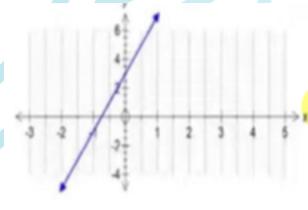
ب

أ



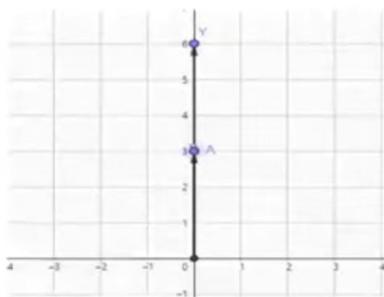
د

ج



الحل: ج

61. إذا كان طول المتجه $A=30$ فما طول المتجه AY





15	ب	أ	30
0	د	ج	60
الحل: أ			

62. ما قيمة n التي تجعل المستقيم $y = (n+1)x + 4$ أفقي؟

-1	ب	أ	4
3	د	ج	1
الحل: ب			

63. بؤره القطع المكافئ الذي معادلته $x^2 = 100(y - 5)$

(25, 5)	ب	أ	(0, 30)
(30, 0)	د	ج	(5, 30)
الحل: أ			

64. المقدار $\log_a a^n =$

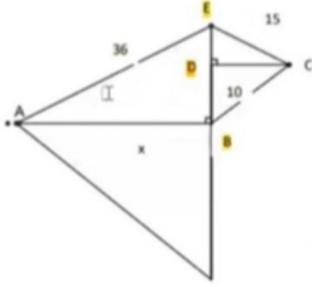
-1	ب	أ	a
n	د	ج	1
الحل: د			

65. اوجد المسافة بين النقطتين التاليتين: $(3, 90^\circ)$, $(8, 330^\circ)$

10	ب	أ	0
8	د	ج	5
الحل: ب			



66. اذا كان المثلث ABE يشابه المثلث CDE فأوجد x



15

ب

أ

5

24

د

ج

18

الحل: د

67. مجموع زوايا المضلع السداسي

1080

ب

أ

720

360

د

ج

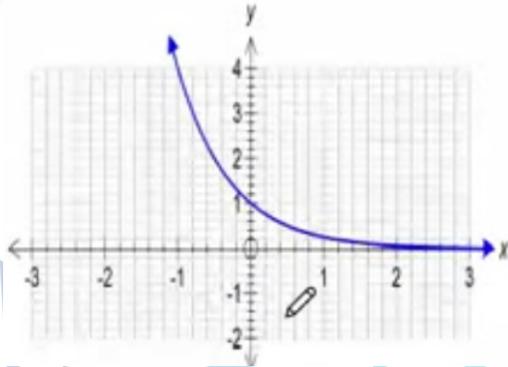
180

الحل: أ

68. ما هي الدالة العكسية للدالة $f(x) = 4^x$ هي

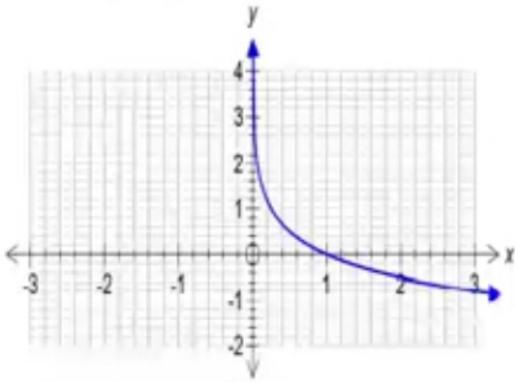
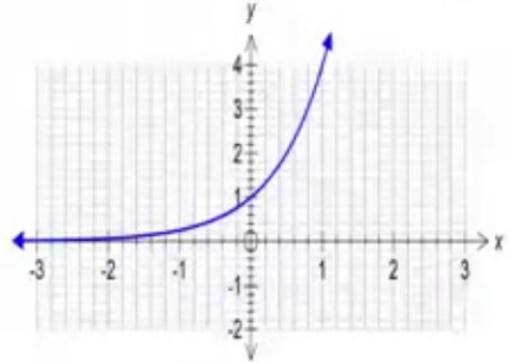


أكاديمية الحوت
Alhut Academy



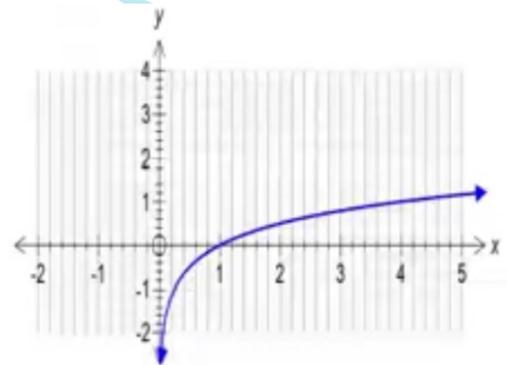
ب.

أ



د

ج.



الحل: ج



AlhutAcademy



Acdh_Ta

تابع تجميعات التحصيلي اليومية



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

تجميعات تحصيلي

2022

(الكيمياء)



1. عملية يتم من خلالها انتاج الهيدروجين في الاستعمالات التجارية وانتاج الالمنيوم وتنقية الفلزات هي:

التحليل الكهربائي	أ	ب	الجلفنة
الطلاء	ج	د	التكسير الحراري
الحل: أ			

2. يعتبر الهواء الجوي من أنواع المحاليل يكون فيها المذيب والمذاب:

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

3. تسمى كمية المذاب إلى كمية المذيب

التركيز	أ	ب	الخاصية الاسموزية
تأثير تنдал	ج	د	مولارية
الحل: أ			

4. المركب الأكثر قابلية للذوبان في الماء هو:

CH_3COCH_3	أ	ب	CH_3CH_2CHO
$CH_3CH_2CH_2OH$	ج	د	$CH_3CH_2OCH_3$
الحل: ج			

5. البطارية الأكثر كفاءة هي:

خلية الخارصين الكربون	أ	ب	البطارية القلوية
بطارية الفضة	ج	د	المركم الرصاصي
الحل: ب			

6. عندما تشم رائحة الطعام في ارجاء المنزل فأن ذلك يعود الى خاصية من خواص الغازات هي:



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

الانتشار	أ	ب	التمدد
التفاعل	ج	د	التدفق
الحل: أ			

7. حمض الكبريت المخفف محلول			
غاز - سائل	أ	ب	صلب - سائل
سائل - سائل	ج	د	غاز - غاز
الحل: ج			

8. محلول الكبريت			
صلب - صلب	أ	ب	صلب - سائل
غاز - سائل	ج	د	سائل
الحل: ب			

9. حسب المعادلة ادناه, ما حجم أول أكسيد الكربون الناتج من تفاعل 2L من غاز O مع كمية كافية من الكربون: $2C(S) + O_2(G) \rightarrow 2CO(G)$			
8L	أ	ب	6L
4L	ج	د	2L
الحل: ج			

10. تصنف العادة pcl_3 حسب نظرية لويس بأنها: (علما بأن العدد الذري $P=15$)			
قاعدة	أ	ب	حمض
ملح	ج	د	متعددة
الحل: أ			

11. "العادة التي لديها القابلية لتقبل البروتون" يمثل تعريف القاعدة حسب نظرية:			
لوري - برونستد	أ	ب	الأيونية
أرهينيوس	ج	د	لويس

الحل: أ

12. نوع التهجين في الجزيء N_2O

SP^2	أ	ب	SP
SP^3D	ج	د	SP^3

الحل: أ

13. دراسة العلاقة بين المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في التفاعل الكيميائي من خلال:

المعادلات الكيميائية	أ	ب	الحسابات الكيميائية
العادة المحددة	ج	د	النسب المولية

الحل: أ

14. العامل المختزل في المعادلة: $ZN(S) + CU^{2+}(AQ) \rightarrow ZN^{2+} + CU(S)$

CU	أ	ب	ZN^{2+}
CU^{2+}	ج	د	ZN

الحل: ج

15. الوحدة الأساسية في البروتين

الاميدات	أ	ب	الحمض الكربوكسيلي
الامينات	ج	د	الحمض الاميني

الحل: ج

16. الحمض الاميني يحتوي على مجموعتين وظيفيتين هما:

امين وكربونيل	أ	ب	امين وكربوكسيل
كربونيل وكربوكسيل	ج	د	الامين وهيدروكسيل



الحل: أ

17. عدد تأكسد الكبريت في مركب H_2SO_3

2-	أ	ب	2+
4-	ج	د	4+

الحل: ج

18. في أي تفاعل كيميائي أو فيزيائي يمكن أن تتحول الطاقة من شكل إلى آخر لكنها لا تفنى ولا تستحدث

قانون حفظ الكتلة	أ	ب	طاقة الوضع الكيميائية
قانون حفظ الطاقة	ج	د	المحتوى الحراري

الحل: د

19. اسم المركب $(NH_4)_3PO_4$

كربونات الامونيوم	أ	ب	اسيتات الامونيوم
كبريتات الامونيوم	ج	د	فوسفات الامونيوم

الحل: ج

20. أي من الآتي يتم فيه تشتيت الضوء بفعل جسيمات المذاب؟

الذوبانية	أ	ب	المخلوط المتجانس
الحركة البراونية	ج	د	تأثير تندال

الحل: ج

21. أي التالي يعد من الكربوهيدرات ثنائية التسكر؟

السليولوز	أ	ب	النشا
الفركتوز	ج	د	السكروز

الحل: ج

22. متى تكون الذرة متعادلة كهربائياً (مستقرة)

عدد البروتونات = عدد الالكترونات	أ	ب	عدد النيوترونات = عدد الالكترونات
عدد البروتونات = عدد النيوترونات	ج	د	العدد الذري = العدد الكتلي
الحل: أ			

23. حدد رتبة التفاعل $R = K[A]^3 [B]$

الاول	أ	ب	الثاني
الثالث	ج	د	الرابع
الحل: د			

24. تسمى عملية تغليف الحديد بفلز اكثر مقاومة للتأكسد:

التحلل	أ	ب	الجلفنة
الترويق	ج	د	التآين
الحل: ب			

25. الاحماض الامينية ترتبط برابطة؟

بتيديه	أ	ب	ثنائية
فلزية	ج	د	تساهمية
الحل: أ			

26. نوع الرابطة في HCL



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

فلزية	أ	ب	تساهمية
هيدروجينية	ج	د	أيونية
الحل: أ			

27. كلما كان مقدار الشحنة على الأيون اعلى كلما زادت قوة الرابطة:

الأيونية	أ	ب	الفلزية
الهيدروجينية	ج	د	التساهمية
الحل: ب			

28. في الحليب اذا كان $pH = 6.5$ فإن pOH يساوي

4.5	أ	ب	8.5
6.5	ج	د	7.5
الحل: ج			

29. أي المواد التالية تسبب تناقضا في طبقة الأوزون؟

الأكسجين	أ	ب	اليود
كلوروفلوروكربون	ج	د	بخار الماء
الحل: د			

30. الرابطة في كلوريد الصوديوم

أيونية	أ	ب	فلزية
هيدروجينية	ج	د	تساهمية
الحل: ب			

31. عدد تأكسد الحديد في $Fe(OH)_3$

3+	أ	ب	2+
----	---	---	----





2-	د	ج	3-
الحل: ب			

32. الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد ثنائي الهيدروجين			
OH	ب	أ	HO ₂
H ₃ O	د	ج	H ₂ O
الحل: ج			

33. أقصى عدد الكترونات يستوعبه المستوى الرئيسي الأول			
الكترولين	ب	أ	ثلاث الكترونات
ثمان الكترونات	د	ج	اربع الكترونات
الحل: ب			

34. تسمى العناصر في المجموعة السابعة عشرة في الجدول الدوري باسم:			
العناصر القلوية الأرضية	ب	أ	العناصر القلوية
الهالوجينات	د	ج	الغازات النبيلة
الحل: د			

35. أي الجزيئات التالية قطبية			
H ₂ O	ب	أ	CO ₂
CH ₄	د	ج	CL ₂
الحل: ب			

36. مركبات عضوية تعد مصدرا للطاقة المخزنة بالجسم			
الهرمونات	ب	أ	البروتينات
الأنزيمات	د	ج	الكربوهيدرات

الحل: ج

37. الصيغة العامة للديثر

R - OH	أ	ب	R - O - R'
R - COO - R'	ج	د	R - COOH
الحل: أ			

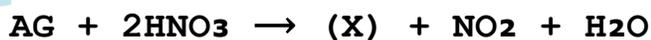
38. أي مما يأتي قاعدة لويس

NH ₃	أ	ب	NaOH
NH ₄ ⁺	ج	د	HCl
الحل: ب			

39. العامل الرئيسي في تحديد استقرار الذرة هو نسبة:

النيوترونات الى البروتونات	أ	ب	النيوترونات الى البروتونات
البروتونات الى النيوترونات	ج	د	البروتونات الى النيوترونات
الحل: أ			

40. المركب الناتج (X) في المعادلة التالية هو :



AGNO ₃	أ	ب	AG ₂ O
AGO	ج	د	AGNO ₂
الحل: ب			

41. عند ثبوت الضغط يتناسب حجم الغاز طرديا مع درجة الحرارة, هذا نص قانون :

نيوتن	أ	ب	بويل
شارل	ج	د	الضغط
الحل: د			



42. أقصى عدد ذرات هيدروجين يرتبط بذرة كربون وحدة

3	ب	أ	2
6	د	ج	4

الحل: ج

43. طريقة من طرق فصل المواد عن طريق حاجز مسامي:

التقطير	ب	أ	الترشيح
التسامي	د	ج	التبلور

الحل: أ

44. ما نوع تفاعل $MG + CL_2 \rightarrow MGCL_2$

إحلال بسيط	ب	أ	تفكك
إحلال مزدوج	د	ج	تكوين

الحل: ج

45. أي الآتي يستخدم مع محلول قاعدة قوية في عملية إنتاج الصابون (التصبن)؟

الليبيد	ب	أ	الستيرويد
البروتين	د	ج	الجليسريد الثلاثي

الحل: ج

46. من امثلة البطاريات الثانوية

بطاريات قلوية	ب	أ	بطارية جافة
خلية الخارصين والفضة	د	ج	بطارية الحاسوب المحمول

الحل: ج

47. غاز محصور في بالون

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

48. أي المركبات الأيونية التالية أعلى طاقة شبكة بلورية؟

SRCL ₂	أ	ب	NACL
KF	ج	د	MGO
الحل: ج			

49. أي المركبات كتلتها المولية أقل علماً أن (C=12 H=1 O=16)

CO ₂	أ	ب	CO
H ₂ O	ج	د	H ₂ O ₂
الحل: د			

50. أي مجموعة تحتوي عناصرها التركيب الثماني

3	أ	ب	2
18	ج	د	17
الحل: د			

51. عدد تأكسد الحديد في مركب FeO

2+	أ	ب	3+
3-	ج	د	2-
الحل: ب			

52. الكلور يوجد في أي مجموعة في الجدول الدوري؟

17	أ	ب	2
----	---	---	---

13	د	ج	18
الحل: ب			

53. ما هي القاعدة المرافقة للتفاعل الآتي: $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HO}^- + \text{NH}_4^+$

NH_4^+	ب	أ	HO^-
H_2O	د	ج	NH_3
الحل: أ			

54. أي التالي ليس من الخواص الجامعة للمحاليل

الانخفاض في الضغط البخاري	ب	أ	الضغط الاسموزي
الارتفاع في درجة الغليان	د	ج	الضغط الجوي
الحل: ج			

55. ماء البحر محلول

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

56. نيتروجين + هيدروجين = امونيا ما هي الصيغة الكيميائية لها؟

	ب	أ	$\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$
	د	ج	
الحل: أ			

57. عدد افوجادرو يساوي:

60.2×10^{23}	ب	أ	60.2×10^{24}
6.02×10^{24}	د	ج	6.02×10^{23}

الحل: ج

58. من امثلة السكريات عديدة التسكر

السييلوز	أ	ب	الجولوكوز
اللاكتوز	ج	د	الفركتوز

الحل: ب

59. أي الآتي لا يحتوي رابطة هيدروجينية ؟

النشادر	أ	ب	الماء
الميثان	ج	د	كلوريد الهيدروجين

الحل: د

60. أي العناصر الآتية يملك أعلى كهروسالبية

O	أ	ب	CL
N	ج	د	BR

الحل: ب

61. عدد تأكسد النيتروجين HNO_3

1+	أ	ب	3-
5+	ج	د	3+

الحل: د

62. أي الروابط التالية أعلى قطبية

N - H	أ	ب	C - H
O - H	ج	د	H - CL

الحل: د



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

63. أي من الآتي لا يؤثر في حالة الاتزان

تقليل الحجم	أ	ب	عامل محفز
الضغط	ج	د	زيادة درجة الحرارة
الحل: ب			

64. أي العناصر الآتية أكثر استقرارا و اقل في النشاط الكيميائي

NA11	أ	ب	O8
NE10	ج	د	BE4
الحل: ج			

65. أي المركبات التالية اعلى قطبية

احماض كربوكسيلية	أ	ب	اثيرات
ألدهيدات	ج	د	استرات
الحل: أ			

66. أي من الآتي خاصية كيميائية

تغير لون الفضة	أ	ب	غليان الايثر
تسامي اليود	ج	د	ذوبان الجليد
الحل: أ			

67. احسب المولالية (MOL\KG) لمحلول يحتوي على 20 مولا ذائبة في 1000G من الماء

40	أ	ب	20
10	ج	د	15
الحل: ب			



AlhutAcademy



Acdh_Ta

تابع تجميعات التحصيلي اليومية



68. لتحضير 1000ML من محلول حمض HCL المائي الذي تركيزه 5% بالحجم , فإنه

يلزم

إضافة 50ML من HCL الى 950ML من الماء	أ	ب	إضافة 5ML من HCL الى 950ML من الماء
إضافة 5ML من HCL الى 950ML من الماء	ج	د	إضافة 5ML من HCL الى 1000ML من الماء

الحل: أ

69. تركيز قاعدة قوية 0.003 مولار, أوجد تركيز أيونات الهيدروكسيد فيها

3×10^{-3}	أ	ب	1.5×10^{-3}
3000	ج	د	1500

الحل: أ

70. تحيد معظم الغازات الحقيقية في سلوكها عن الغاز المثالي

عند ارتفاع درجة الحرارة	أ	ب	عند انخفاض الضغط
عند زيادة التجاذب	ج	د	عند الظروف القياسية

الحل: ج

71. الرابطة التي تنشأ بين ذرات F و H

تساهمية	أ	ب	فلزية
أيونية	ج	د	هيدروجينية

الحل: أ

72. أي البيانات التالية نوعية

عدد الطلاب	أ	ب	سعة الاناء
درجة الحرارة	ج	د	حب الذات

الحل: د

73. الحد الأدنى من الطاقة اللازم لحدوث تفاعل

طاقة تأين	أ	ب	طاقة وضع
طاقة تنشيط	ج	د	طاقة تجاذب
الحل: ج			

74. المركب الناتج من إضافة الماء الى الايثلين:

CH_3CH_2	أ	ب	CH_3CH_2OH
CH_3COOH	ج	د	CH_3CHO
الحل: أ			

75. اذا كان عدد تأكسد عنصر $Y-3$ وعدد تأكسد عنصر $X+2$ فإن صيغة المركب

Y_3X_2	أ	ب	Y_2X_3
X_2Y_3	ج	د	X_3Y_2
الحل: ج			

76. فلز قلوي يستخدم في صناعة البطاريات ويمتاز بتأكسد أحادي

MG_{12}	أ	ب	LI_3
SI_{14}	ج	د	CA_{20}
الحل: أ			

77. العامل المؤكسد هو: $2NA + BR_2 \rightarrow 2NABR$



أكاديمية الحوت
Alhuth Academy

NA ⁺	أ	ب	BR ₂
NABR	ج	د	NA
الحل: أ			

78. أي التفاعلات الآتية يصنف كتفاعل احلال			
$2LI + 2H_2O \rightarrow 2LlOH + H_2$	أ	ب	$AL_2S_3 \rightarrow 2AL + 3S$
$NO_2 + O_2 \rightarrow N_2O_5$	ج	د	$H_2O + N_2O_5 \rightarrow 2HNO_3$
الحل: ب			

79. تمثل x , y في المعادلة: $CH_4 + ..x. \rightarrow CO_2 + ..y..$			
O ₂ , 2H ₂ O	أ	ب	O ₂ , H ₂ O
2O ₂ , 2H ₂ O	ج	د	2O ₂ , H ₂ O
الحل: د			

80. عدد تأكسد الكبريت في SO ₂			
4-	أ	ب	4+
2-	ج	د	2+
الحل: أ			

81. عناصر المجموعة 15 يكونون رابطة :			
ثلاثية	أ	ب	ثنائية
لا يكونون رابطة	ج	د	أحادية
الحل: ب			

82. الكمية الطبيعية لغاز الأوزون بوحدة الديسبل هي:			
200DU	أ	ب	100DU



400DU	د	ج	300DU
الحل: ج			

83. هالوجين + ألكان — هاليد ألكيل + هيدروجين التفاعل الآتي:			
تكتف	ب	أ	إضافة
هلجنه (استبدال)	د	ج	استر
الحل: د			

84. حسب المعادلة الكيميائية الموزونة الآتية: $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$ ما كمية غاز الأكسجين بالجرامات الناتجة من تحلل 3.00MOL من الماء؟ علماً بأن الكتلة الذرية للأكسجين هي $O=16G/MOL$			
32	ب	أ	16
64	د	ج	48
الحل: ج			

85. عدد المولات في 1KG من المذيب؟			
الكسر المولي	ب	أ	النسبة المئوية بدلالة الكتلة
المولارية	د	ج	المولالية
الحل: ج			

86. أقصى عدد من الإلكترونات يستوعبه مستوى الطاقة الرابع للذرة؟			
32	ب	أ	36
4	د	ج	16
الحل: ب			



87. كلما اتجهنا إلى الأسفل ضمن عناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري فإن:

يزداد جهد التأين	أ	ب	تنقص كتلة الذرات
يزداد الحجم الذري	ج	د	تزداد الألفة الإلكترونية
الحل: د			

88. الصيغة العامة للكحول:

R - COOH	أ	ب	R - OH
R - NH ₂	ج	د	R - O - R'
الحل: أ			

89. عدد أكسدة الألمنيوم AL13 يساوي:

+1	أ	ب	-3
+3	ج	د	+2
الحل: د			

90. اذا كانت العادة تحتوي على تركيب محدد وتتكون من عدة عناصر فإنها تسمى:

مخلوطًا متجانس	أ	ب	مخلوطًا غير متجانس
نظيرًا	ج	د	مركبًا
الحل: ج			

91. حسب مقياس الحموضة PH يكون المحلول قاعديًا اذا:

PH=7	أ	ب	PH=0
PH<7	ج	د	PH>7
الحل: ج			



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

92. يسمى مقياس مقاومة السائل للتدفق والانسحاب بـ:

الميوعة	أ	ب	اللزوجة
التوتر السطحي	ج	د	التماسك والتلاصق
الحل: ب			

93. أي العبارات التالية صحيح:

يعد الاتزان حالة ساكنة	أ	ب	عند الاتزان تتحول معظم المتفاعلات إلى نواتج
تراكيز المواد المتفاعلة والنتيجة تظل ثابتة	ج	د	سرعة المواد المتفاعلة والنتيجة مختلفة
الحل: ج			

94. (تتوقف حرارة التفاعل أو التغيير في المحتوى الحراري مع طبيعة المواد الداخلة في التفاعل والمواد الناتجة منه وليس على الخطوات أو المسار الذي يتم فيه التفاعل) يعثل هذا النص:

القانون العام للغازات	أ	ب	قانون الغاز المثالي
قانون هس	ج	د	قانون سرعة التفاعل
الحل: ج			

95. مجموعة جميع عناصرها غازات:

المجموعة السابعة عشر	أ	ب	المجموعة الثامنة عشر
المجموعة الأولى	ج	د	المجموعة الثالثة
الحل: ب			

96. أي المركبات يحتاج طاقة أكبر للفصل

ALCL3	أ	ب	LIF
NACL	ج	د	CACL2
الحل: أ			



97. يمكن أن يكون PH لحمض قويا:

4	ب	أ	1
7	د	ج	14

الحل: أ

98. يتفاعل كلوريد الإيثيل مع الهيدروكسيد لينتج



CH_3OCH_3	ب	أ	C_2H_5OH
CH_3COH	د	ج	CH_3COOH_3

الحل: أ

100. ما اسم المركب التالي حسب قواعد نظام IUPAC:

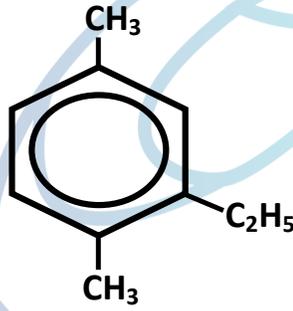


6-ميثيل-4-هبتين	ب	أ	2-ميثيل-3-هبتين
6-ميثيل-3-هبتين	د	ج	3-ميثيل-4-هبتين

الحل: أ



101. ما الاسم النظامي للمركب ادناه حسب قواعد نظام IUPAC :



1, 4-ثنائي ميثيل بنزين-6-إيثيل
بنزين

ب

أ

1-إيثيل-3, 6-ثنائي ميثيل بنزين

2-إيثيل-1, 4-ثنائي ميثيل بنزين

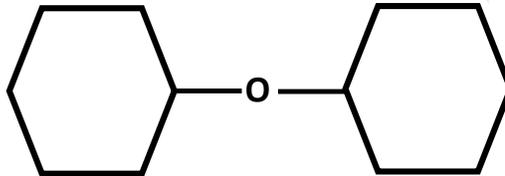
د

ج

2-إيثيل-ثنائي ميثيل بنزين

الحل: د

102. اسم المركب حسب قواعد IUPAC :



ثنائي هكسيل حلقي إيثر

ب

أ

ثنائي بروبيل إيثر

بيوتيل ميثيل إيثر

د

ج

ثنائي إيثيل إيثر

الحل: ب

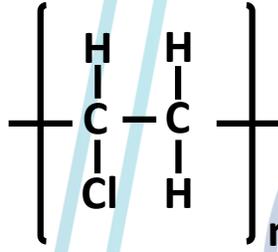


أكاديمية الحوت
Alhut Academy

103. الصورة المرفقة تمثل



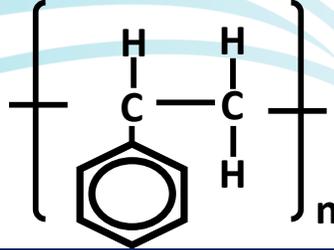
أمين	أ	ب	حمض أميني
أستر	ج	د	أميد
الحل: د			



104. المبلر المرفق يمثل: n

بولي كلوريد الفينيل PVC	أ	ب	بولي بروبيلين
بولي ستايرين	ج	د	بولي إيثيلين
الحل: أ			

105. المبلر المرفق يمثل



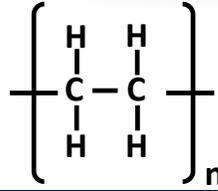
بولي إيثيلين	أ	ب	بولي بروبيلين
بولي ستايرين	ج	د	بولي كلوريد الفينيل PVC
الحل: ج			

106. المبلر المرافق يمثل





أكاديمية الحوت
Alhut Academy



بولي ستايرين

ب

أ

بولي كلوريد فينيل PVC

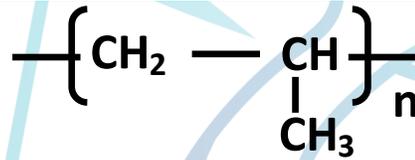
بولي إيثيلين

د

ج

بولي بروبيلين

الحل: د



107. المبلر العرفق يمثل

بولي إيثيلين

ب

أ

بولي كلوريد فينيل PVC

بولي بروبيلين

د

ج

بولي ستايرين

الحل: د



108. الاسم النظامي للمركب المجاور بحسب قواعد IUPAC :

ميثيل بنزين

ب

أ

إيثيل بنزين

فينيل

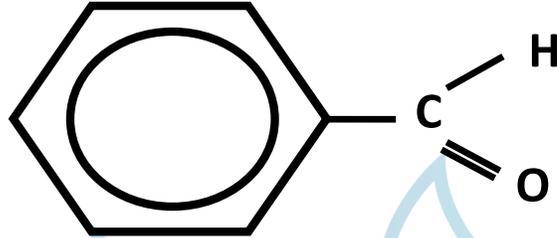
د

ج

بروبيل بنزين

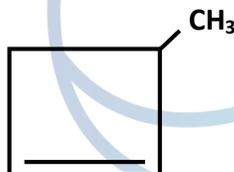
الحل: أ

109. الاسم النظامي للمركب المجاور بحسب قواعد IUPAC :



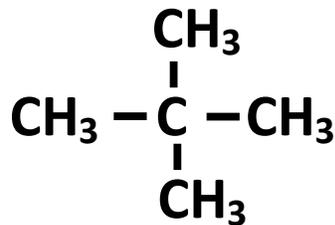
فورمالدهيد	أ	ب	سينامالدهيد
بنزالدهيد	ج	د	الاستالدهيد
الحل: د			

110. الاسم النظامي للمركب المجاور بحسب قواعد IUPAC :



2-ميثيل-3-بيوتين حلقي	أ	ب	4-ميثيل-2-بيوتين حلقي
3-ميثيل-1-بيوتين حلقي	ج	د	1-ميثيل-3-بيوتين حلقي
الحل: د			

111. الاسم النظامي للمركب المجاور بحسب قواعد IUPAC :

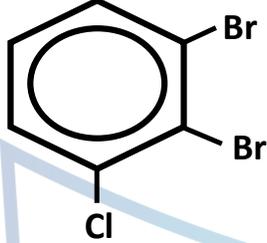


2, 2-ثنائي ميثيل بيوتان	أ	ب	1, 1-ثنائي ميثيل بروبان
2, 2-ثنائي ميثيل بروبان	ج	د	1, 1-ثنائي إيثيل بروبان



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

الحل: د، الاسم الشائع: نيوبنتان



112. الاسم النظامي للمركب المجاور بحسب قواعد IUPAC :

1، 2 -ثنائي برومو - 3 - كلورو هكسين حلقي	أ ب	1، 2 -ثنائي برومو - 3 - كلورو - هكسان حلقي
1، 2 -ثنائي برومو - 3 - كلورو - بنزين	ج د	1-كلورو -2، 3- برووبنزين

الحل: د



AlhutAcademy



Acdh_Ta

تابع تجميعات التحصيلي اليومية



أكاديمية الحوت
Alhut Academy

تجميعات تحصيلي

2022

(الفيزياء)

1. لتوليد موجات كهرومغناطيسية بطاقة عالية نستخدم محثًا متصلاً بـ

مقاوم على التوازي	أ	ب	مكثف على التوازي
مقاوم على التوالي	ج	د	مكثف على التوالي

الحل: د

2. إذا قرب قضيب من كشاف كهربائي مشحون وازداد انفراج ورقتي الكشاف فهذا يدل على ان الكشاف الكهربائي والقضيب:

أحدهما فقط مشحون	أ	ب	مشحونان بشحنتين مختلفتين
غير مشحونين	ج	د	مشحونان بالشحنة نفسها

الحل: د

3. أي الكميات التالية تقاس بوحدة rad/s^2 ؟

التردد الزاوي	أ	ب	التسارع الزاوي
الإزالة الزاوية	ج	د	السرعة الزاوية

الحل: ب

4. وُضع قلم على بعد 30cm من مرآة مقعرة بعدها البؤري 10cm ، كم تبعد صورته بوحدة (cm) ؟

60	أ	ب	30
15	ج	د	10

الحل: ج

5. مقدار فجوة الطاقة للجرمانيوم هو $0,7\text{eV}$ وللسيليكون $1,1\text{eV}$ ولذلك يُعتبر:

الجرمانيوم أكثر موصلية من السيليكون	أ	ب	السيليكون أكثر موصلية من الجرمانيوم
الجرمانيوم عازل، والسيليكون موصل	ج	د	السيليكون عازل، الجرمانيوم موصل

الحل: أ



6. هند كتلتها 48 Kg وتركب على لوح تزلج كتلته 2 Kg إذا كانت سرعتها 2 m/s وقفزت هند عن لوح التزلج فتوقف لوح التزلج فما هي سرعة قفزت هند؟

5 m/s

ب

أ

3 m/s

6 m/s

د

ج

24 m/s

الحل: أ

7. ماذا يحصل للذرة عندما تكون في أقل مستوى:

استقرار

ب

أ

إثارة

تأين

د

ج

انشطار

الحل: ب

8. جسم مثبت في نابض ويتحرك حركه توافقية بسيطة , عندما يصل إلى أقصى إزاحة أثناء حركته فإن:

السرعة المتجه اكبر ما يمكن

ب

أ

القوى المحصلة أكبر ما يمكن

طاقة الوضع المرورية للنابض صفر

د

ج

تسارع الجسم صفر

الحل: أ

9. الذرة المعادلة كهربائياً فيها:

عدد الالكترونات يساوي عدد البروتونات

ب

أ

العدد الذري يساوي العدد الكتلي

عدد الالكترونات يساوي عدد النيوترونات

د

ج

عدد البروتونات يساوي عدد النيوترونات

الحل: ب

10. يتزن جسم واقع تحت تأثير قوتين أو أكثر عندما تكون

محصلة القوي = صفراً	أ	محصلة القوي \neq صفراً
محصلة العزوم = صفراً	ب	محصلة العزوم \neq صفراً
محصلة القوي = صفراً	ج	محصلة القوي \neq صفراً
محصلة العزوم \neq صفراً	د	محصلة العزوم = صفراً

الحل: ب

11. انحراف الضوء عن اتجاه انتشاره:

انعكاس	أ	انكسار
الحيود	ب	الاستقطاب
	ج	
	د	

الحل: ب

12. جسم وزنه W وكتلته m عند سطح الأرض فعند ارتفاعه كثيراً عن سطح الأرض:

يقبل w وتبقى m ثابتة	أ	يقبل m وتبقى w ثابتة
تزداد قيمة w, m	ب	يزداد m ويقبل w
	ج	
	د	

الحل: ب

13. وحدة الدفع:

$N.s$	أ	m/s
$Kg.m/s$	ب	$N.m/s$
	ج	
	د	

الحل: أ

14. ما يميز المواد الموصلة عن المواد العازلة

وجود إلكترونات مترابطة	أ	شحنتها موجبة فقط
وجود إلكترونات حرة	ب	شحنتها متعادلة فقط
	ج	
	د	

الحل: ج



15. مخطط الحالة الفيزيائية يكون الضغط مع

الكثافة	أ	ب	الكتلة
درجة الحرارة	ج	د	الحجم
الحل: د			

16. من أمثلة الحركة التوافقية البسيطة

البندول	أ	ب	الصوت
الحبل	ج	د	الماء
الحل: أ			

17. تنبعث أشعة فوق بنفسجية من ذرة هيدروجين عند انتقال الإلكترون من المستويات العليا إلى المستويات:

الأول	أ	ب	الثاني
الثالث	ج	د	الرابع
الحل: أ			

18. رفع رياضي إحدى قدميه ووقف على الأخرى فإن:

الوزن والضغط يبقيان ثابتين	أ	ب	الوزن والضغط يزيدان
الضغط يزيد والوزن يبقي ثابت	ج	د	الوزن يزيد والضغط يبقي ثابت
الحل: ج			

19. تشترك موجات المايكرويف وموجات الراديو في جميع الخصائص عدا خاصية واحدة هي؟

تنتقل بالفراغ بنفس السرعة	أ	ب	ذات طول موجي واحد
تنتقل بالهواء بنفس السرعة	ج	د	جميعها موجات كهرومغناطيسية
الحل: ب			

20. التوصيل هو أحد طرق انتقال الحرارة ويكون أسرع في:

الغازات	أ	ب	السوائل
المعادن	ج	د	الفراغ

الحل: ج

21. تفسير لظاهرة طبيعية بناء على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن:

الفرضية	أ	ب	النظرية العلمية
القانون	ج	د	الاستنتاج

الحل: ب

22. كمات الضوء تسمى؟

فوتونات	أ	ب	إلكترونات
بروتونات	ج	د	نيوترونات

الحل: أ

23. المادة التي لا توصل التيار الكهربائي هي؟

السييليكون	أ	ب	الذهب
الحديد	ج	د	بلاستيك

الحل: د

24. أي الخواص التالية مميزة؟

الكتلة	أ	ب	الطول
الحجم	ج	د	الكثافة

الحل: د

25. لكي تتزن المجموعة في الشكل يجب أن تكون



الكتلتان متساويتان وبعدهما مختلف عن النقطة x	أ	ب	كتلة B أكبر من A وأقرب للنقطة x
الكتلتان مختلفتان ولهنا نفس البعد عن النقطة x	ج	د	كتلة A أكبر من B وأقرب للنقطة x
الحل: ب			

26. التفاعل بين البروتونات والنيوترونات داخل النواة قوة:

حركية	أ	ب	وضع
نووية	ج	د	مرونية
الحل: ج			

27. عبارة الطاقة لا تفنى ولا تستحدث، بل تتحول إلى شكل آخر....

قانون علمي	أ	ب	نظرية
فرضيه	ج	د	استنتاج
الحل: أ			

28. لكي نثبت الفرضية نحتاج إلى

الملاحظة	أ	ب	التجريب
الاستنتاج	ج	د	التحليل
الحل: ب			

29. شخص يعاني من قصر النظر أين تتكون الصورة لديه؟

أمام العدسة	أ	ب	خلف الشبكية
خلف العدسة	ج	د	أمام الشبكية
الحل: د			

30. وحدة الكتلة في النظام الدولي للوحدات (SI) هي؟

kg

ب

أ

k

cm

د

ج

m

الحل: ب

31. المسافة بين قمتين متتاليتين وقاعين متتاليين هي؟

التردد

ب

أ

الموجة الموقوفة

سرعة الصوت

د

ج

الطول الموجي

الحل: ج

32. يقاس الصوت بوحدة؟

باسكال

ب

أ

الديسبل

هرتز

د

ج

جول

الحل: أ

33. حسب مبدأ بلانك الذرة كمائة أي مما يلي يوافق ذلك؟

nhf4/4

ب

أ

nhf5/6

nhf3/4

د

ج

nhf1/2

الحل: ب

34. تتناسب الطاقة المنبعثة من الموجة الكهرومغناطيسية مع :

طردياً مع الطول الموجي

ب

أ

عكسياً مع درجة الحرارة

عكسياً مع التردد

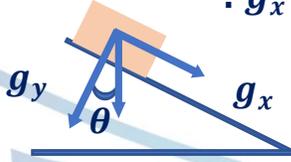
د

ج

طردياً مع درجة الحرارة

الحل: ج

35. كم قيمة θ التي تجعل g_y أكبر من g_x ؟



35

ب

أ

45

55

د

ج

65

الحل: ب

36. ما المعادلة الصحيحة؟

$$-{}_1^0e + {}_0^1v \rightarrow {}_1^1p + {}_0^1n$$

ب

أ

$$-{}_1^0e \rightarrow {}_1^1p + {}_0^1n + {}_0^0\bar{v}$$

$${}_1^1p \rightarrow {}_0^1n + -{}_1^0e + {}_0^0\bar{v}$$

د

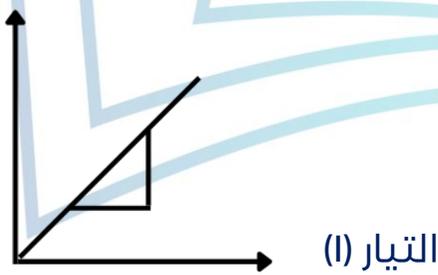
ج

$${}_0^1n \rightarrow {}_1^1p + -{}_1^0e + {}_0^0\bar{v}$$

الحل: ج

37. السؤال

الجهد (V)



ميل الخط المستقيم يمثل؟

فرق الجهد الكلي

ب

أ

القوة المحركة

المقاومة الكهربائية

د

ج

شدة التيار الرئيسي

الحل: د

38. وحدة قياس تردد الصوت؟

الباسكل	أ	ب	الهرتز
الديسبل	ج	د	الجول
الحل: ب			

39. دراجة سرعتها $10m/s$ فكم تبلغ سرعتها بوحدة km/h ؟

3.6	أ	ب	1.2
12	ج	د	36
الحل: د			

40. اوجد الطاقة الكهربائية لمنزل يدفعون 72 ريال شهريًا وكان ثمن الطاقة بالساعة 0.18 كيلو واط..

300	أ	ب	400
600	ج	د	266
الحل: ب			

41. عدة قوى تؤثر عربة متحركة في عدة اتجاهات فإن التغير في الطاقة يساوي:

محصلة شغل القوى	أ	ب	شغل القوى الأكبر
شغل القوى الأفقية	ج	د	شغل القوى الأصغر
الحل: أ			

42. إذا كان التسارع يساوي القوة على الكتلة فما نوع الكتلة؟

الكتلة الذرية	أ	ب	كتلة الجاذبية
كتلة النواة	ج	د	كتلة القصور
الحل: د			

43. أي مما يلي خاطئ بالنسبة لنظرية أينشتاين؟

أن الضوء كمادة	أ	ب	ان الفوتونات عبارة عن حزم متصلة من الطاقة
طاقة الفوتون تساوي hf	ج	د	تعتمد طاقة الفوتون على تردده

الحل: ب

44. عند اندماج أنوية كتلتها صغيرة لتكون نواة كتلتها صغيرة هذه العملية تسمى:

الاندماج النووي	أ	ب	الانشطار النووي
الاضمحلال النووي	ج	د	الإشعاع النووي

الحل: أ

45. وحدة قياس السعة الكهربائية هي كولوم/فولت تكافئ

الأمبير	أ	ب	الجول
الفاراد	ج	د	الواط

الحل: ج

46. الوحدة كولوم / ثانية هي وحدة قياس

التيار	أ	ب	الخيار
الخيار	ج	د	الخيار

الحل: أ

47. مقدار القوة الكهربائية بوحدة النيوتن التي تؤثر في الإلكترون شحنته 1.6×10^{-19} موجود في مجال كهربائي شدته $200N/C$ تساوي

3.2×10^{-17}	أ	ب	8×10^{-23}
-----------------------	---	---	---------------------

3.2×10^{17}	د	ج	1.3×10^{-17}
الحل: أ			

48. أول خطوات الطريقة العلمية:			
وضع فرضية	ب	أ	الملاحظة
الاستنتاج	د	ج	اختبار الفرضية
الحل: أ			

49. أي الاتي قوة مجال:			
الدفع	ب	أ	الشد
الجاذبية	د	ج	الاحتكاك
الحل: د			

50. يتم التأكد من صحة الفرضية عن طريق:			
التجريب	ب	أ	التحليل
التصميم	د	ج	الاستنتاج
الحل: ب			

51. استمع أحمد لإذاعة موجتها 4.5 ميغا هرتز وهذا يعني أن التردد بالهرتز يساوي:			
4.5×10^4	ب	أ	4.5×10^3
4.5×10^9	د	ج	4.5×10^6
الحل: ج			

52. إذا أثرت قوى أفقية مقدارها $100N$ على جسم كتلته $20Kg$ وحركته في نفس اتجاه القوة فإن مقدار تسارع هذا الجسم بوحدة m/s^2 يساوي

20	ب	أ	0.2
9.8	د	ج	5
الحل: ج			

53. تبدأ دراجة الحركة من السكون وتتحرك إلى أسفل منحدر بتسارع مقداره ثابت يساوي $5m/s^2$ وبعد خمس ثواني تصل الدراجة إلى أسفل المنحدر فكم ستكون سرعتها بوحدة m/s

12.30	ب	أ	1
30	د	ج	25
الحل: ج			

54. تحرك جسم بسرعة تزداد $3m/s$ في كل ثانية أي الاتي صحيح:

التسارع يساوي $3m/s^2$	ب	أ	السرعة تساوي $3m/s$
المسافة الكلية $2m$	د	ج	الزمن الكلي يساوي $3s$
الحل: ب			

55. إذا قذف جسم إلى أعلى فإن مقدار الشغل بقوة الجاذبية

موجب	ب	أ	سالب
لا يعتمد على الارتفاع	د	ج	يعتمد على الارتفاع
الحل: ب			

56. التغير في الزاوية أثناء دوران الجسم يسمى:

التسارع الزاوي	ب	أ	الازاحة الزاوية
التردد الزاوي	د	ج	السرعة الزاوية

الحل: أ

57. وحدة قياس السرعة الزاوية هي:

m/s

ب

أ

m/s^2

rad/s^2

د

ج

rad/s

الحل: ج

58. صندوق كتلته $3K g$ تؤثر عليه قوة $30N$ نحو الشرق ومعامل الاحتكاك الحركي $\mu_k = 0.2$ ما مقدار قوة الاحتكاك بالنيوتن ؟ $g = 10m/s^2$

20

ب

أ

6

100

د

ج

25

الحل: أ

59. مقياس لمقدرة القوة على إحداث دوران:

العزم

ب

أ

الشغل

القدرة

د

ج

الاحتكاك

الحل: ب

60. تتحرك سيارة كتلتها $2000kg$ بسرعة $5m/s$, كم طاقتها الحركية بوحدة الجول

5000

ب

أ

2500

25000

د

ج

10000

الحل: د

61. سيارة تتحرك من السكون كتلتها $1000K g$ إلى أن تصل إلى سرعة مقدارها $80m/s$, كم مقدار الدفع المؤثر عليها بوحدة $N \cdot s$.

125	أ	ب	12.5
80000	ج	د	8000
الحل: د			

62. آلتان تعملان الشغل نفسه فإذا كانت كفاءة الآلة A هي 99% وكفاءة B هي 98%, إن مقدار القوة المبذولة على A سيكون:

أقل	أ	ب	أكبر
مساوية للقوة على B	ج	د	يعتمد على الكفاءة المثالية
الحل: أ			

63. يكون زخم النظام المكون من كرتين ثابتًا ومحفوظًا عندما يكون النظام

مغلق	أ	ب	معزول
مغلق ومعزول	ج	د	مفتوح ومعزول
الحل: ج			

64. ضغط المائع يتناسب

عكسي مع الكثافة	أ	ب	طردني مع الكتلة
طردني مع المساحة	ج	د	طردني مع المساحة
الحل: ب			

65. درجة الحرارة التي تتحول عندها العادة من الحالة الصلبة إلى السائلة هي:

درجة التكتف	أ	ب	درجة التبخر
درجة الغليان	ج	د	درجة الانصهار

الحل: د

66. في قانون هوك تتناسب القوة:

عكسيًا مع الاستطالة	أ	ب	طردياً مع الاستطالة
عكسيًا مع سمكه	ج	د	طردياً مع سمكه

الحل: ب

67. أي التالي موجات ميكانيكية:

موجات المايكرويف	أ	ب	موجات التلفاز
موجات السونار	ج	د	موجات الهاتف

الحل: ج

68. الطول الموجي يساوي

الزمن الدوري	أ	ب	مقلوب الزمن الدوري
ضعف الزمن الدوري	ج	د	ربع الزمن الدوري

الحل: أ

69. انتاج صوت يتذبذب بصوت واحد

انعكاس	أ	ب	انكسار
الحيود	ج	د	الاستقطاب

الحل: د

70. مرآة كروية تكبيرها 3 فإذا وضع جسم طوله امامها جسم طوله 10cm فما طول الصورة

30cm

أ ب

20cm

50cm	د	ج	40cm
الحل: ب			

71. أي الكميات تقاس بوحدة الكانديلا cd			
شدة الاستضاءة	ب	أ	الاستضاءة
الشفافية الضوئية	د	ج	التدفق الضوئي
الحل: ب			

72. تبدو صور الأجسام المتكونة بواسطة المرآة المستوية			
خيالية مصغرة	ب	أ	حقيقية مصغرة
خيالية مساوية لطول الجسم	د	ج	حقيقية مساوية لطول الجسم
الحل: د			

73. تتكون صورة خيالية معتدلة مساوية للجسم معكوسة جانبيًا عندما يوضع أمام مرآة:			
مقعرة	ب	أ	محدبة
اسطوانية	د	ج	مستوية
الحل: ج			

74. عند ربط 5 مقاومات مختلفة على التوازي فان التيار المار فيها			
متساوي والجهد بين طرفين كل مقاومة مختلف	ب	أ	متساوي والجهد بين طرفين كل مقاومة متساوي
مختلف والجهد بين طرفين كل مقاومة متساوي	د	ج	متساوي والجهد بين طرفين كل مقاومة متساوي
الحل: د			

75. مقدار القوة الكهربائية بالنيوتن التي تؤثر في إلكترون شحنته $1.6 \times 10^{-19} C$ موجود في مجال كهربائي شدته $30N/C$:

48×10^{-19}	ب	أ	48×10^{19}
5×10^{-21}	د	ج	4.8×10^{-11}

الحل: ب

76. تسمى عملية شحن الجسم دون ملامسته الشحن بطريقة:

اللمس	ب	أ	الحث
الدلك	د	ج	التوصيل

الحل: أ

77. نسبة الشغل اللازم لتحريك شحنة إلى مقدار تلك الشحنة:

الجهد الكهربائي	ب	أ	القدرة الكهربائية
القوى الكهربائية	د	ج	السعة الكهربائية

الحل: ب

78. يمكن زيادة شدة التيار الكهربائي المار في دائرة كهربائية عن طريق:

زيادة الجهد ونقصان المقاومة الكهربائية	ب	أ	زيادة الجهد والمقاومة الكهربائية
نقصان الجهد والمقاومة الكهربائية	د	ج	نقصان الجهد وزيادة المقاومة الكهربائية

الحل: ب

79. تراكم 4×10^5 إلكترون إضافي على جسم متعادل فان شحنة هذا الجسم تصبح بوحدة الكولوم:

-6.4×10^{-14}	ب	أ	$+6.4 \times 10^{-14}$
-0.4×10^{-14}	د	ج	$+0.4 \times 10^{-14}$

الحل: ب

80. في مجال مغناطيسي شدته $0.4 T$ يتحرك إلكترون عمودياً على المجال بسرعة $5 \times 10^6 m/s$ فإذا كانت شحنة الإلكترون $1.6 \times 10^{-16} C$ فما مقدار القوة المؤثرة في الإلكترون بوحدة النيوتن؟

3.2×10^{-13}	ب	أ	3.2×10^{13}
2×10^{-13}	د	ج	2×10^{13}
الحل: ب			

81. أي الآتي صحيح؟

$F = ILB^2$	ب	أ	$F = ILB$
$F = IL^2B$	د	ج	$F = I^2LB$
الحل: أ			

82. تشترك موجات الراديو والميكرويف في كل الخصائص الآتية ما عدا:

تنتقل في الفراغ بنفس السرعة	ب	أ	موجات كهرومغناطيسية
لا تحتاج وسط لتنتقل فيه	د	ج	لها نفس الطول الموجي
الحل: ج			

83. مطياف الكتلة جهاز يستخدم لدراسة:

عمر النصف	ب	أ	النشاط الإشعاعي
النظائر	د	ج	اضمحلال المواد
الحل: د			

84. انبعاث الإلكترونات عند سقوط إشعاع كهرومغناطيسي على جسم ما:

تردد العتبة	ب	أ	التأثير الكهروضوئي
-------------	---	---	--------------------

الفوتون	ج	د	تكميم الطاقة
الحل: أ			

85. عند انبعاث فوتون من إحدى الذرات فإن الذرة انتقلت من

حالة استقرار إلى حالة إثارة	أ	ب	حالة استقرار إلى حالة استقرار
حالة إثارة إلى حالة استقرار	ج	د	حالة إثارة إلى حالة إثارة
الحل: ج			

86. أي مما يلي يستخدم لقياس استقامة الانابيب:

الأشعة السينية	أ	ب	الأشعة فوق بنفسجية
أشعة الليزر	ج	د	أشعة جاما
الحل: ج			

87. من هو مكتشف الفوتونات؟

آينشتاين	أ	ب	بلانك
باولي	ج	د	هوند
الحل: أ			

88. فسر آينشتاين التأثير الكهروضوئي مفترضاً أن الضوء موجود على شكل حزم من الطاقة تسمى:

الكترن	أ	ب	بروتون
نيترون	ج	د	فوتون
الحل: د			

89. أي مما يلي يمثل طاقة الذرة المهتزة:

$\frac{5}{3} hf$	أ	ب	$\frac{4}{2} hf$
------------------	---	---	------------------

$\frac{4}{3}hf$	د	ج	$\frac{3}{2}hf$
الحل: ب			

90. عند حدوث اضمحلال جاما:			
زيادة العدد الكتلي والعدد الذري	أ	ب	نقص العدد الكتلي والعدد الذري
نقص العدد الكتلي وزيادة العدد الذري	ج	د	لا يتغير العدد الكتلي والذري
الحل: ج			

91. الشحنة الكلية للذرة:			
مجموع شحنة البروتونات	أ	ب	مجموع شحنة الالكترونات
مجموع شحنة الالكترونات والبروتونات	ج	د	مثلي مجموع شحنة الالكترونات والبروتونات
الحل: ج			

92. أشعة الكترون له شحنة سالبة أحادية:			
الفا	أ	ب	بيتا
جاما	ج	د	فوق البنفسجية
الحل: ب			

93. عدد البروتونات في النواة هو العدد:			
الذري	أ	ب	الكتلي
الذري - الكتلي	ج	د	الكتلي - الذري
الحل: أ			

94. أي العبارات التالية صحيحة:

اغلب كتلة الذرة توجد في النواة وشحنة النواة موجبة	أ	ب	اغلب كتلة الذرة توجد في النواة وشحنة النواة سالبة
نصف كتلة الذرة توجد في النواة وشحنة النواة موجبة	ج	د	نصف كتلة الذرة توجد في النواة وشحنة النواة سالبة
الحل: ب			

95. كتلة النواة:

النيوترونات + الالكترونات	أ	ب	البروتونات + النيوترونات
البروتونات + الالكترونات	ج	د	البروتونات + الالكترونات
الحل: أ			

96. العدد الكتلي في الذرة يساوي:

عدد البروتونات	أ	ب	عدد النيوترونات
العدد الذري والنيوترونات	ج	د	عدد الالكترونات
الحل: د			

97. التحول المسؤول عن انبعاث ضوء أكبر تردد:

من E_2 الى E_3	أ	ب	من E_2 الى E_1
من E_5 الى E_2	ج	د	من E_2 الى E_6
الحل: ج			

98. ماذا تسمى الطاقة التي يحتفظ بها الجسم:

المرونية	أ	ب	الوضع
الكهربائية	ج	د	الحركية
الحل: أ			

99. يسمى النظام الذي لا يكتسب كتلة ولا يفقدها بالنظام

المفتوح	أ	ب	المغلق
المرن	ج	د	غير المرن
الحل: ب			

100. كل شعاع موازٍ للمحور الرئيسي يقع على المرآة المقعرة فإنه ينعكس ما رأياً:

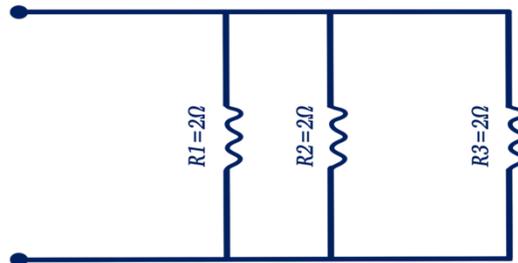
بين مركز التكور والبؤرة	أ	ب	بين القطب والبؤرة
في مركز التكور	ج	د	في البؤرة
الحل: د			

101. إذا تحركت الموجات بالسرعة نفسها فإن معدل نقلها للطاقة يتناسب طردياً مع:

سرعتها	أ	ب	مربع سرعتها
سعتها	ج	د	مربع سعتها
الحل: د			

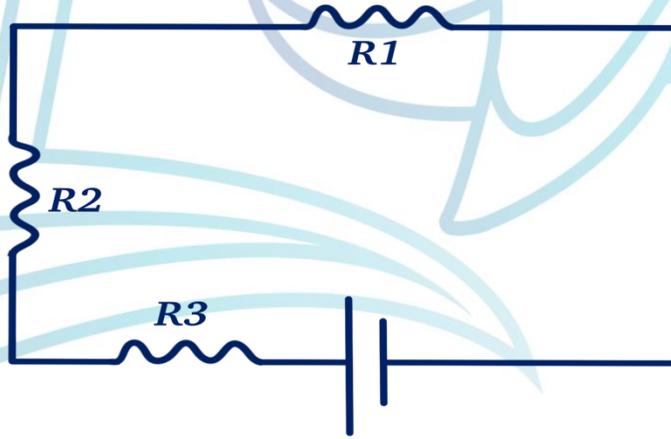
102. إذا كانت شدة التيار بالدائرة تساوي 10 أمبير فكم ستكون قيمة التيار عند

؟R1



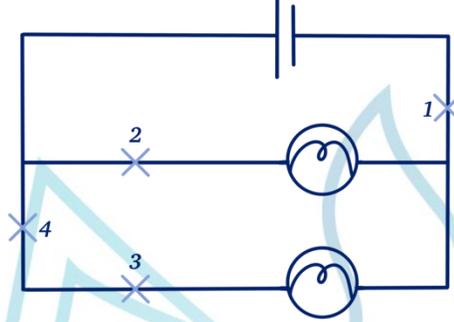
5A	ب	أ	3.3 A
10 A	د	ج	2A
الحل: أ			

103. ثلاث مقاومات متصلة مع بعضها في الشكل المجاور ما نوع الرباط بينهم



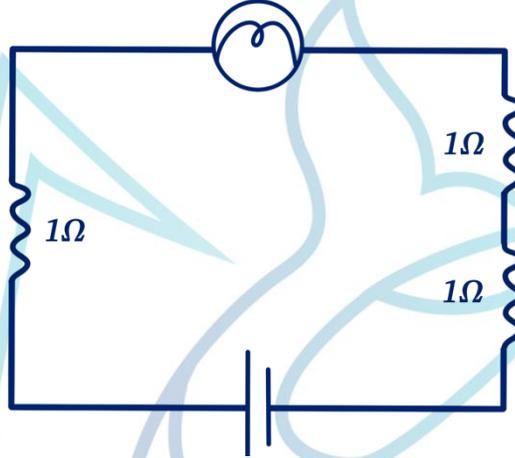
جميعها على التوازي	ب	أ	جميعها على التوالي
R1 R2 على التوالي	د	ج	R2 R3 على التوازي
الحل: الجواب أ			

104. في الشكل أدناه، إذا كانت لديك محاولة واحدة فقط بحيث لا يضيء أي من المصباحين فما النقطة التي ستقطعها بالدائرة الكهربائية؟



2	ب	أ	1
4	د	ج	3
الحل: 1			

105. قام طالب بتوصيل مصباح بثلاث مقاومات كما في الشكل، فقال له صديقه أن يمكنه ربط المصباح الكهربائي بمقاومة واحدة ليحصل على نفس سطوع المصباح بشرط أن تكون قيمة المقاومة



3 Ω

ب

أ

1Ω

4Ω

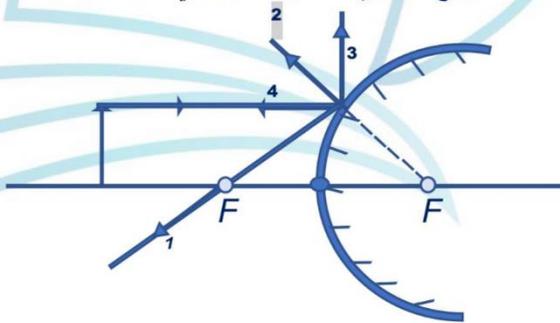
د

ج

2Ω

الحل: ب

106. في الشكل أدناه عند سقوط شعاع موازي للمحور الرئيسي لمرآة محدبة فإن انعكاسه يمثل الشعاع رقم؟



2

ب

أ

1

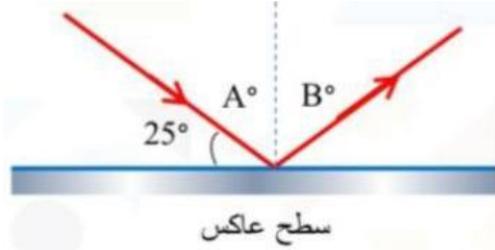
4

د

ج

3

الحل: ب



107. ما قياس الزاوية A في الشكل؟

زاوية سقوط تساوي 65

ب

أ

زاوية انعكاس تساوي 65

زاوية سقوط تساوي 25

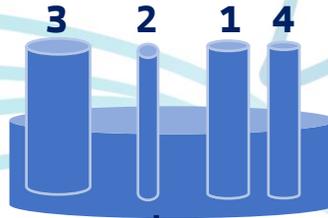
د

ج

زاوية انعكاس تساوي 25

الحل: ب

108. في الشكل المجاور، عند وضع الأنابيب عند مستوى واحد من سطح الماء فأبي الأنابيب يرتفع فيه السائل أكثر؟



2

ب

أ

1

4

د

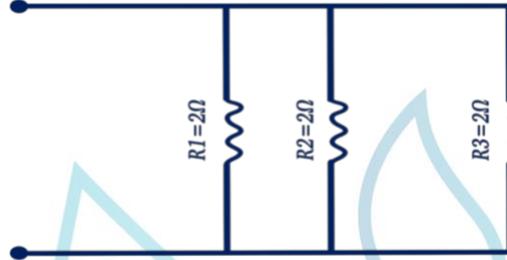
ج

3

الحل: ب



102. إذا كانت شدة التيار بالدائرة تساوي 10 أمبير فكم ستكون قيمة التيار عند R1



5A

ب

أ

3.3 A

10 A

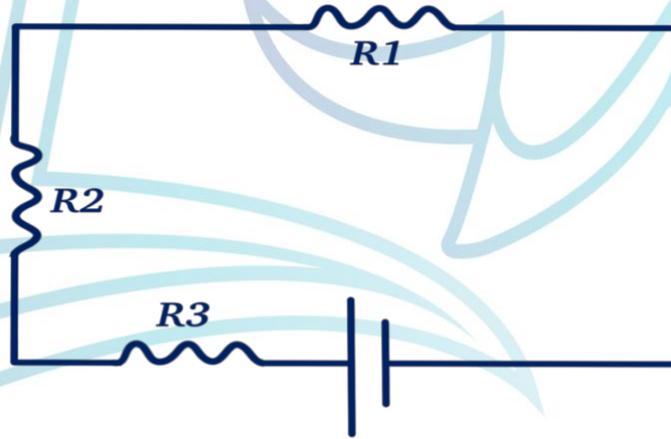
د

ج

2A

الحل: أ

103. ثلاث مقاومات متصلة مع بعضها في الشكل المجاور ما نوع الرابط بينهم



جميعها على التوازي

ب

أ

جميعها على التوالي

R1 R2 على التوالي

د

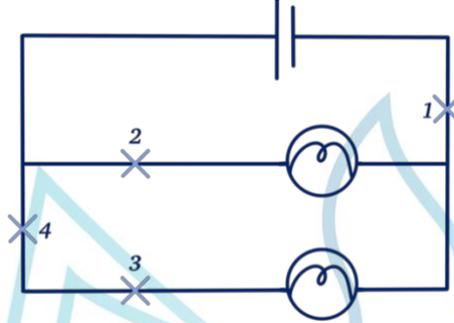
ج

R2 R3 على التوازي

الحل: الجواب أ



104. في الشكل أدناه، إذا كانت لديك محاولة واحدة فقط بحيث لا يضيء أي من المصباحين فما النقطة التي ستقطعها بالدائرة الكهربائية



2

ب

أ

1

4

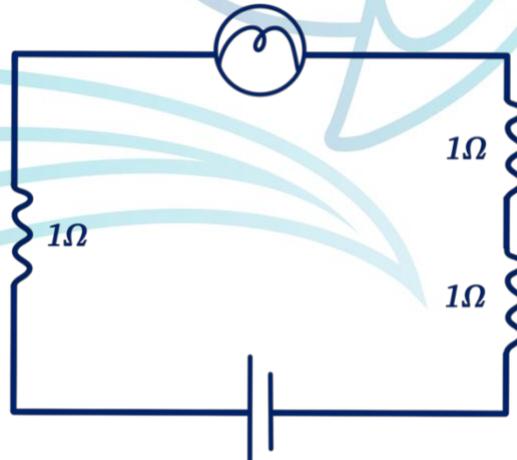
د

ج

3

الحل: 1

105. قام طالب بتوصيل مصباح بثلاث مقاومات كما في الشكل، فقال له صديقه أن يمكنه ربط المصباح الكهربائي بمقاومة واحدة ليحصل على نفس سطوع المصباح بشرط أن تكون قيمة المقاومة



3 Ω

ب

أ

1Ω

4Ω

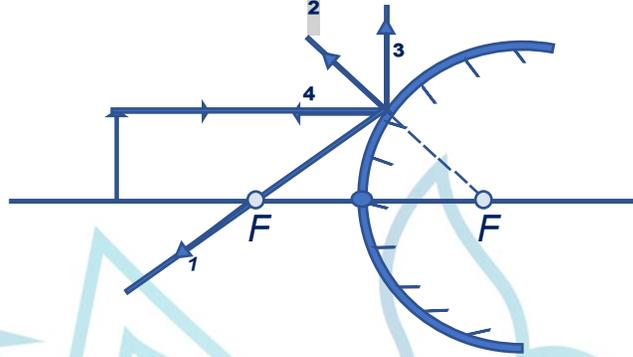
د

ج

2Ω

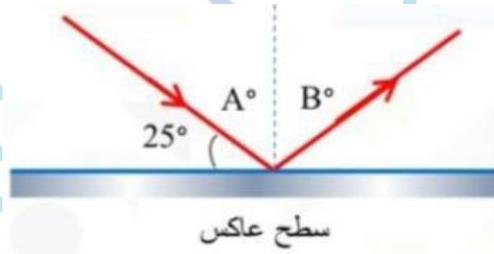
الحل: ب

106. في الشكل أدناه عند سقوط شعاع موازي للمحور الرئيسي لمرآة محدبة فإن انعكاسه يمثل الشعاع رقم؟



2	ب	أ	1
4	د	ج	3
الحل: ب			

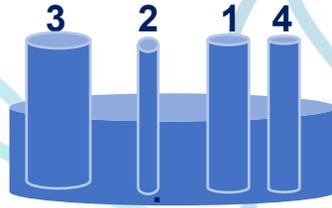
107. ما قياس الزاوية A في الشكل



زاوية سقوط تساوي 65	ب	أ	زاوية انعكاس تساوي 65
زاوية سقوط تساوي 25	د	ج	زاوية انعكاس تساوي 25
الحل: ب			



108. في الشكل المجاور ، عند وضع الأنابيب عند مستوى واحد من سطح الماء فأبي الأنابيب يرتفع فيه السائل أكثر؟



2	ب	أ	1
4	د	ج	3
الحل: ب			

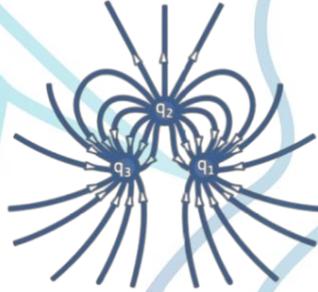
109. في الشكل المجاور وضع جسم بين البؤرة ومركز التكور لمرآة مقعرة فإن الصورة الناتجة:



حقيقته مقلوبه مصغره	ب	أ	حقيقته مقلوبه مكبره
حقيقته معتدلة مصغره	د	ج	حقيقته معتدلة مكبره
الحل: أ			



110. في الشكل المجاور ثلاث شحنات ، الشحنة 1 والشحنة 2 والشحنة 3 أن نوع الشحنات بالترتيب؟



+,-,-

ب

أ

-+,+

-,+,-

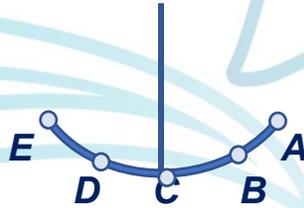
د

ج

+,-,+

الحل: د

111. طبقا للشكل أدناه في أي النقاط اثناء حركة البندول تكون السرعة المتجه تساوي صفرًا؟



B

ب

أ

A

B, D

د

ج

E, A

الحل: ج



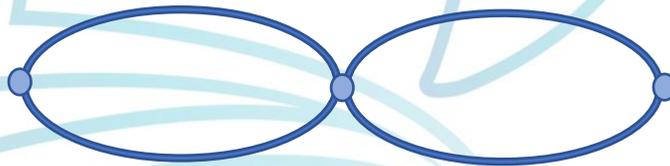
أكاديمية الحوت
Alhut Academy

112. في الموجة الموقوفة التالية:



بطينين وعقده	ب	أ	بطين وعقده واحده
عقدتين و بطينين	د	ج	عقدتين و بطين
الحل: ب			

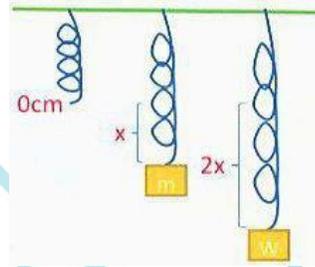
113. في الموجة الموقوفة التالية:



3عقدات و بطين	ب	أ	بطين وعقده
بطينين و عقدتين	د	ج	بطين و عقدتين
الحل: ب			



114. إذا كان لدينا نابض وتم تعليق فيه كتلة M فاستطال بمقدار X وتم تعليق به كتلة أخرى W فاستطال بمقدار $2x$ فما الكتلة W في الرسم؟



$2M$

ب

أ

M

$2M+2x$

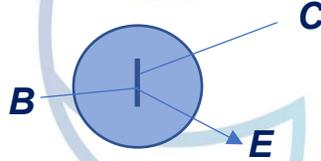
د

ج

$2x$

الحل: ب

115. يمثل الشكل التالي ترانزستور من النوع:



pnn

ب

أ

nnp

pnp

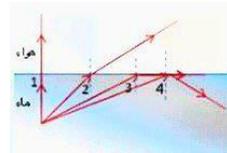
د

ج

npn

الحل: أ

116. في الشكل التالي أي الأرقام تمثل الزاوية الحرجة؟



2

ب

أ

1

4

د

ج

3

الحل: ج