

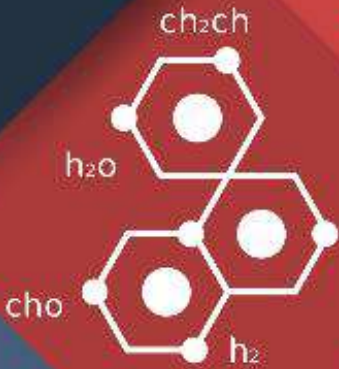
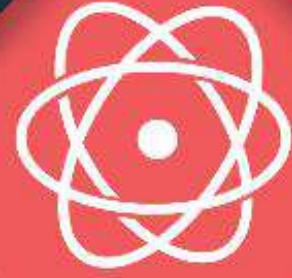
# بصمة

تجميع بصمة فرع

للتكصيبي

متنقح<sup>٣</sup>

بالاشتراك مع تجميع ابو متولي



## مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

أعزائي الطلاب المجدين، الخائفين على مستقبلهم، والعاملين على تحسين عقولهم، والاستفادة من طاقاتهم

نتشرف بتقديم تجميع **بصمة فرج** الخاص بالاختبار التحصيلي، هذا العمل مقدّم من الطلاب وإليهم، ونتمنى أن تستفيدوا من الأسئلة الواردة فيه ولا تنسَ (أخي الطالب) أن تتوكل على الله قبل كل شيء وأنه هو الموفق والمعين.

كل عمل بشري لا يخلو من الأخطاء، فما كان صحيحاً فيه فهو من توفيق الله، وما كان خاطئاً فهو من أنفسنا والشيطان.

**هذا التجميع اهداء لـ:**

المعلمة الكريمة : أ.فرج إبراهيم

والأستاذ الفاضل : محمد عوضين

وشكر خاص للمعلمة: بيدو الشمري

والطالبة:رمله هاشم.

والطالب:البراء.

هذا العمل هو جهد العديد من الطلاب و يمنع منعاً باتاً نسخ الأسئلة ونسبها الى اسم اخر أو استغلالها مادياً .

## الفهرس

رقم الصفحة	المادة
4	الكيمياء
35	الأحياء
101	الرياضيات
135	الفيزياء

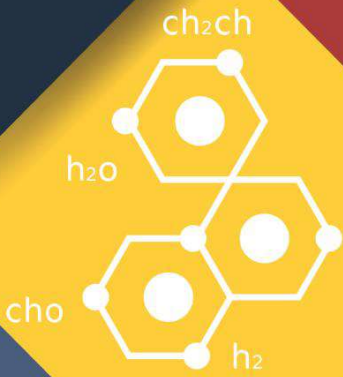
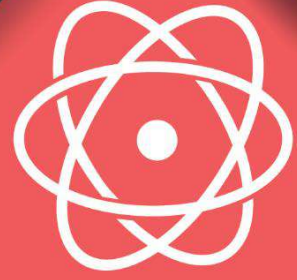


# بصمة

تجميع بصمة فرع

للتكصيبي

متنقح



# قسم

# الكيمياء

قناة بصمة فرع على تليفرام

1- يشغل غاز حجمًا مقداره 1 ل عند درجة حرارة 100 k؛ ما درجة الحرارة اللازمة لخفض الحجم إلى 0.5 ل علمًا أنّ الضّغط ثابت.

أ 50 K    ب 100 K    ج 150 K    د 200 K

الإجابة : أ

بالتعويض في قانون تشارل

$$\frac{V1}{T1} = \frac{V2}{T2}$$

2- عدد تأكسد الأكسجين في  $H_2O_2$  ؟

أ 0    ب +1    ج -1    د +2

الإجابة : ج

تأكسد الأكسجين دائمًا -2

إلا في فوق الاكاسيد -1

وعندما يرتبط بالعنصر الأعلى سالبيّة منه وهو الفلور يصبح +2

3-  $F_2 + 2Nabr = 2NaF + ?$

أ Na    ب Br    ج F    د  $Br_2$

الإجابة : د

4- أقصى عدد من الالكترونات ممكن أن تجدها في مجال الطاقة الثاني للذرة هو

أ 2    ب 4    ج 8    د 16

الإجابة: ج

اقصى عدد من الالكترونات =  $2n^2$

حيث n مجال الطاقة

5- ما أقصى عدل من الالكترونات يستوعبه مجال الطاقة الاول؟

أ الكترون	ب الكترونين	ج 3 الكترونات	د 4 الكترونات
-----------	-------------	---------------	---------------

الاجابة : ب

6- ما الذي يكون رابطة تساهمية قطبية؟

أ F-F	ب F-K	ج H-F	د Na-F
-------	-------	-------	--------

الاجابة : ج

-لكي تكون الرابطة تساهمية يجب أن تكون بين لافلز ولافلز، لذلك نستبعد الإجابة ب و د لأن Na الصوديوم و K البوتاسيوم فلزات، و الفلور لافلز فإذا ارتبطت معه كونت رابطة أيونية.  
-ولكي تكون الرابطة قطبية يجب أن يكون فرق الكهروسالبية بين الذرتين عالي، والفرق بين F-F صفر، أما الفرق بين الهيدروجين والفلور عالي، إذن الإجابة الصحيحة H-F

7- أي مما يلي لا يكون رابطة هيدروجينية؟

أ الميثان	ب الماء	ج الأمونيا	د HCl
-----------	---------	------------	-------

الاجابة : أ

الرابطة الهيدروجينية تتكون عندما يرتبط الهيدروجين مع ذرة ذات كهروسالبية عالية مثل O-F-Cl-N  
الميثان يحتوي على الهيدروجين ولكن لا يحتوي على ذرة كهروسالبيتها عالية

8- عدد تأكسد الحديد في  $Fe(OH)_3$

أ +1	ب -1	ج -3	د +3
------	------	------	------

الاجابة : د

9- قانون جهد الخلية:

أ	$E_{cell} = E_{cathode} - E_{anode}$	ب	$E_{cell} = E_{cathode} + E_{anode}$	ج	$E_{cell} = E_{anode} - E_{cathode}$	د	$E_{cell} = E_{cathode} + E_{anode}$
---	--------------------------------------	---	--------------------------------------	---	--------------------------------------	---	--------------------------------------

الاجابة : أ

10- صيغة كربونات الصوديوم

أ	$NaHCO_3$	ب	$Na_2CO_3$	ج	$Na_2SO_4$	د	$Na_2SO_3$
---	-----------	---	------------	---	------------	---	------------

الاجابة : ب

11- اي مما يلي لا يحتوي على مجموعة كربونيل؟

أ	الألدهيدات	ب	الكيونات	ج	الأحماض العضوية	د	الكحولات
---	------------	---	----------	---	-----------------	---	----------

الاجابة : د

\* الكحولات/الإثيرات/الأمينات/هاليدات الألكيل حسب المعطى في الخيارات

12- تغليف الحديد بفلز أكثر مقاومة للتأكسد هو تعريف؟

أ	التحلل	ب	الجلفنة	ج	الترويق	د	التأين
---	--------	---	---------	---	---------	---	--------

الاجابة : ب

13- يستخدم كدليل لإيجاد كمية المذاب ..

أ	تأثير تندال.	ب	الحركة البراونية.	ج	الكهروستاتيكية	د	الخاصية الأسموزية
---	--------------	---	-------------------	---	----------------	---	-------------------

الاجابة : أ

14- إذا كان مقدار زاوية الرابطة يساوي 180، فما نوع التهجين؟

أ	SP	ب	SP2	ج	SP3	د	SPd
---	----	---	-----	---	-----	---	-----

الاجابة : أ

15- اسم المركب ( $\text{ClO}_4^-$ ) ؟

أ بيركلورات ب هيبوكلوريت ج كلورات د كلوريت

الاجابة : أ

$\text{HClO}^-$  هيبوكلوريت  
 $\text{HClO}_2^-$  كلوريت  
 $\text{HClO}_3^-$  كلورات  
 $\text{HClO}_4^-$  بيركلورات

16- كيف نجعل ثاني اكسيد الكربون يذوب ؟

أ تحريك مستمر ب خفض ضغط ج رفع درجة الحرارة د خفض درجة الحرارة

الاجابة : د , تتأثر الذوبانية بـ / ا / زيادة الضغط / ج / خفض درجة الحرارة

17- / اي المركبات غير مشبع ؟

أ  $\text{CH}_4$  ب  $\text{C}_2\text{H}_2$  ج  $\text{C}_2\text{H}_6$  د  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ 

الاجابة : ب

قانون المركبات المشبعة  $\text{C}_n \text{H}_{2n+2}$   
 حيث عدد ذرات الكربون = n

18- الروابط بين جزيئات الكربون :

أ أيونية ب فلزية ج تساهمية د هيدروجينية

الاجابة : ج

19- عند الاتزان الكيميائي تكون سرعتي التفاعل الأمامي والعكسي؟

أ صفر ب متساوية ج مختلفة د أكبر من 1

الاجابة : ب



20- تستخدم الكلاب المدربة للعثور على رفات البشر عند الكوارث وذلك لوجود رائحه مميزة لمركبات:

أ	الأمينات	ب	الكحول	ج	الإسترات	د	الأحماض العضوية
---	----------	---	--------	---	----------	---	-----------------

الاجابة : أ

21- العامل الوحيد الذي يغير من قيمة ثابت الاتزان هو:

أ	الضغط والحجم	ب	التركيز	ج	درجة الحرارة	د	العامل المحفز
---	--------------	---	---------	---	--------------	---	---------------

الاجابة : ج

22- المركب الأعلى طاقة شبكة بلورية، هو:

أ	LiF	ب	LiCl	ج	LiBr	د	LiI
---	-----	---	------	---	------	---	-----

الاجابة : أ

23- اي من الاتي من خصائص المخاليط المتجانسة:

أ	تنفصل مع مرور الوقت	ب	الحركة البراونية	ج	ظاهرة تبدال	د	لا يمكن التمييز بين مكوناتها
---	---------------------	---	------------------	---	-------------	---	------------------------------

الاجابة : د

المخلوط المتجانس: مادتان او أكثر مزجت بانتظام دون وجود ترابط بينها.

24- الخلية الجلفانية من الخلايا ..

أ	الكهرومغناطيسية.	ب	الكهروكيميائية.	ج	الكهروحرارية.	د	الكيميائية.
---	------------------	---	-----------------	---	---------------	---	-------------

الاجابة : ب

25- الشحنة الكلية لمركب  $Na_2 SO_4$ ؟

أ	صفر	ب	-2	ج	+2	د	+4
---	-----	---	----	---	----	---	----

الاجابة : أ

## 26- ليس من الخواص الجامعه للمحالييل ؟

أ	ارتفاع درجة الغليان.	ب	الضغط الأسموزي.	ج	الكثافة.	د	الانخفاض في درجة التجمد.
---	----------------------	---	-----------------	---	----------	---	--------------------------

الاجابة : ج

الخواص الجامعة للمحالييل:

- 1-الضغط البخاري:ضغط واقع على جدران وعاء مغلق وتحديثه جزيئات السائل المتحولة الى غاز.(الضغط البخاري ينقص بزيادة عدد جسيمات المذيب)
- 2-الارتفاع في درجة الغليان:الفرق بين درجة غليان المحلول ودرجة غليان المذيب النقي.
- 3-الانخفاض في درجة التجمد:الفرق بين درجة تجمد المحلول ودرجة تجمد مذيبه النقي.
- 4-الضغط الاسموزي:ضغط اضافي ناتج عن انتقال جزيئات الماء الى المحلول المركز.

## 27- ماهي الصيغة الكيميائية لأكسيد الماغنيسيوم ؟

أ	Mg2o2	ب	Mgo	ج	Mg2o	د	Mgo2
---	-------	---	-----	---	------	---	------

الاجابة : ب

## 28- تحول H2O لـ H2O2 يمثل قانون :

أ	حفظ الطاقة.	ب	حفظ الكتلة.	ج	النسب المتضاعفة.	د	النسب الثابتة.
---	-------------	---	-------------	---	------------------	---	----------------

الاجابة : ج

## 29- اسماء عناصر المجموعة ١٧ ؟

أ	القلوية.	ب	النبيلة.	ج	القلوية الإنتقالية	د	الهالوجينات.
---	----------	---	----------	---	--------------------	---	--------------

الاجابة : د

المجموعة الأولى عدا الهيدروجين: قلوية / المجموعة الثانية: قلوية أرضية  
المجموعة ١٧ : هالوجينات / المجموعة ١٨ : غازات نبيلة

30- تتداخل فيها مستويات الطاقة في نموذج يسمى بحر الالكترونات:

أ	الرابطة الفلزية.	ب	الرابطة الايونية	ج	الرابطة التساهمية.	د	الرابطة التساهمية القطبية.
---	------------------	---	------------------	---	--------------------	---	----------------------------

الاجابة : أ

31- المركب الاعلى درجة غليان :

أ	$CH_3CH_2OOH$	ب	$CH_3CH_2OCH_3$	ج	$CH_3CH_2NH_2$	د	$CH_3Cl$
---	---------------	---	-----------------	---	----------------	---	----------

الاجابة : أ

\* الأحماض الكربوكسيلية (OOH)  
ثم الكحولات (OH)، حسب الخيارات.

32- طريقة فصل مكونات قلم الحبر عن الماء :

أ	ترشيح.	ب	تبلور.	ج	كروماتوجرافيا.	د	التقطير
---	--------	---	--------	---	----------------	---	---------

الاجابة : ج

33- حرارة  $P_2CL_5 \rightleftharpoons PCL_3 + CL_2$

عند زيادة درجة الحرارة ماذا يحدث ؟

أ	يزداد تركيز $P_2CL_5$	ب	يزداد تركيز $CL_2$	ج	يزداد تركيز $PCL_3$	د	تزداد قيمة Keq
---	-----------------------	---	--------------------	---	---------------------	---	----------------

الاجابة : أ

34- محلول من مادة كتلته 5g مذاب في ماء 50g احسبي النسبة المئوية بالكتلة:

أ	9%	ب	10%	ج	12%	د	5%
---	----	---	-----	---	-----	---	----

الاجابة : أ

النسبة المئوية بالكتلة = كتلة المذاب / كتلة المحلول (مذاب+مذيب)  
مضروبًا في 100 لاستخراج النسبة

35- صيغة الايثان ..

أ	$C_2H_4$	ب	$C_2H_2$	ج	$C_2H_4$	د	$C_2H_6$
---	----------	---	----------	---	----------	---	----------

الاجابة : د

بيت شعر لتسهيل حفظها:

ميث الايث برب البيت بنتان#هكس الهبت اوكت النون ديكان

36- اذا كان مقياس ph لمحلول اكبر من 7 فإنه:

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

الاجابة : ج

37- كم عدد مولات 66 جرام من  $CO_2$  مع العلم أن الكتل المولية كالآتي  
(C = 12) (O = 16)؟

أ	2.9	ب	3.9	ج	1.25	د	1.5
---	-----	---	-----	---	------	---	-----

الاجابة : د

عدد المولات = كتلة بالجرام / كتلة مولية

38- أي من التالي خاطئ عن الذرة ؟

أ	لا يوجد داخلها فراغ	ب	العناصر المختلفة تتكون من ذرات مختلفة	ج	أصفر جسيم يحتفظ بخواص العنصر	د	تتركز معظم كتلتها في مكان صغير وكثيف
---	---------------------	---	---------------------------------------	---	------------------------------	---	--------------------------------------

الاجابة : أ

39- متى يكون مقياس PH قاعدي؟

أ	$PH < 7$	ب	$PH > 7$	ج	$PH = 0$	د	$PH = 7$
---	----------	---	----------	---	----------	---	----------

الاجابة : ب

40- أحاطه جسيمات المذاب بجسيمات المذيب؟

أ	التركيز.	ب	الذوبان.	ج	المولارية.	د	الكسر المولي.
---	----------	---	----------	---	------------	---	---------------

الاجابة : ب



41- عدد تأكسد الكبريت في  $SO_2$ 

أ	+4	ب	-4	ج	+2	د	-2
---	----	---	----	---	----	---	----

الاجابة : أ

42- اي مما يلي ليس من شروط نظرية التصادم

أ	التصادم يكون بالاتجاه الصحيح.	ب	طاقة التصادم كافية.	ج	ثبوت درجة الحرارة.	د	يجب أن تتصادم المواد المتفاعلة
---	-------------------------------	---	---------------------	---	--------------------	---	--------------------------------

الاجابة : ج

43- قسم من الكيمياء يهتم بدراسة الكربون ومركباته يسمى...؟

أ	التحليلية.	ب	العضوية.	ج	الحيوية.	د	الفيزيائية
---	------------	---	----------	---	----------	---	------------

الاجابة : ب

44- تشتعل كتلة (1 كجم) من نشارة الخشب بشكل أسرع من (1كجم) من قطعة الخشب بسبب اختلاف ؟

أ	درجة الحرارة.	ب	التركيز.	ج	مساحة السطح.	د	التركيب الكيميائي.
---	---------------	---	----------	---	--------------	---	--------------------

الاجابة : ج

45-أي الخواص التالية للحديد هي خاصة كيميائية:

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

الاجابة : ب

46- عدد مولات المذاب في 1Kg من المذيب

أ	المولارية	ب	المولالية	ج	الكسر المولالى	د	النسبة المئوية بدلالة الكتلة
---	-----------	---	-----------	---	----------------	---	------------------------------

الاجابة : ب

47- إذا كانت الحرارة 2270- فما هو نوع التفاعل؟

أ تبخر      ب تفكك      ج احتراق      د

الإجابة : ج  
أو تكوين على حسب الخيارات

48- البنزين يعتبر من المركبات

أ الألفاتية      ب الأروماتية      ج الكبريدات      د الكربونات

الإجابة : ب  
\*الألفاتية هي مركبات الهيدروكربونات

49- عند حدوث اضمحلال  $\gamma$  لنواة ما فإنه ..

أ يزداد العدد الكتلي      ب يزداد العدد الذري      ج لا يتغير العدد الكتلي و لا الذري      د يزداد العدد الذري ويقل العدد الكتلي

الإجابة : ج

50- عندما يعادل ضغط السائل ضغط الغاز المحيط به يحدث...

أ انصهار      ب ذوبان      ج انخفاض درجة تجمد.      د غليان

الإجابة : د

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

أ الإيزان الكيميائي.      ب المادة المحفزة.      ج التعادل.      د سرعة التفاعل.

الإجابة : د

52- ارتفاع درجة الغليان سببه؟

أ انخفاض درجة التجمد في جزيئات المذيب.      ب انخفاض درجة التجمد في جزيئات المذاب.      ج ارتفاع درجة التجمد في جزيئات المذيب.      د ارتفاع درجة التجمد في جزيئات المذاب.

الإجابة : ب

53- عند إضافة مادة غير متطايرة إلى السائل النقي فإن

أ	درجة الغليان ترتفع و درجة التجمد تنخفض	ب	درجة الغليان تنخفض و درجة التجمد ترتفع.	ج	درجة الغليان لا تتأثر.	د	درجة الغليان تنخفض و درجة التجمد تنخفض
---	--	---	---	---	------------------------	---	--

الإجابة : أ

54- يطلق على حمض الأكساليك والأديبيك؟

أ	أحماض أمينية.	ب	نيوكليتيدي.	ج	ثنائي الحمض.	د	فوق حمضي.
---	---------------	---	-------------	---	--------------	---	-----------

الإجابة : ج

55- نوع رابطة تتكون من عنصر فلز وعنصر لافلز ..

أ	تساهمية	ب	أيونية	ج	هيدروجينية	د	قطبية
---	---------	---	--------	---	------------	---	-------

الإجابة : ب

56- ماذا ينتج عن إضافة الماء إلى البروبين بمساعدة حمض الكبريت المركز؟

أ	كيتون	ب	فينول	ج	ألکان	د	كحول
---	-------	---	-------	---	-------	---	------

الإجابة : د

57- عنصر الفلور له:

أ	أقل طاقة تأين.	ب	أكبر طاقة تأين.	ج	أقل كهروسالبية.	د	لا شيء مما ذكر.
---	----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------

الإجابة : ب

\*أيضا له أكبر كهروسالبية وأقل نصف قطر على حسب الخيارات.  
معلومة: أكبر طاقة تأين هو الهيليوم ثم النيون ولكن هنا على حسب الخيارات.

58- المعادلات الكيميائية تحقق قانون؟

أ	حفظ الطاقة.	ب	حفظ الكتلة.	ج	حفظ الشحنة	د	النسب الثابتة
---	-------------	---	-------------	---	------------	---	---------------

الإجابة : ب

59- أي مما يلي ليس من القوى بين الجزيئية ..

أ التلاصق      ب ثنائية قطبية      ج الهيدروجينية      د التشتت

الإجابة : أ

60- عنصر توزيعه الإلكتروني  $2s^2 2p^6$  يكون في أي مجموعة؟

أ 3      ب 1      ج 17      د 18

الإجابة : د

الدورة: 2

المجموعة: 18

رقم الدورة: أكبر رقم بالتوزيع ويكون يسار العدد.

رقم المجموعة: مجموع الكترونات آخر مستوى.

61- فقدان النواة الذرة الغير مستقرة للطاقة يعد:

أ تفاعلا كيميائيا.      ب تفاعلا نوويا.      ج تحللا إشعاعيا.      د تغيرا إلكترونيا.

الإجابة : ج

62- ماذا يعمل حمض لويس؟

أ يمنح الكترونات.      ب يستقبل الكترونات      ج يعطي H      د يستقبل H

الإجابة : ب

\*القاعدة تمنح زوج من الالكترونات حسب تعريف لويس

63- تتناسب طاقة الفوتون ..

أ طرديا مع الطول الموجي      ب عكسيًا مع الطول الموجي      ج طرديا مع الكتلة      د عكسيا مع الكتلة

الإجابة : ب

$$E = \frac{hv}{\lambda}$$



64- تتغير قيمة الأس الهيدروجيني PH عند تخفيف المحاليل الآتية ماعدا:

أ	NaCl	ب	HCl	ج	CH <sub>3</sub> COOH	د	NaOH
---	------	---	-----	---	----------------------	---	------

الاجابة : أ

لانه ليس حمض ولا قاعدة.

65- السيليلوز مبلمر ضخم ويتكون من جزيئات صغيرة (مونمرات) هي

أ	الجلالكتوز	ب	الفركتوز	ج	الجلكوز	د	السكروز
---	------------	---	----------	---	---------	---	---------

الاجابة : ج

السكريات الاحادية:

الجلوكوز،الفركتوز

السكريات الثنائية:

السكروز،اللاكتوز

السكريات عديدة التسكر:

الجلايكوجين،النشأ،السيليلوز

66- إذا انتقل المجال من 1 إلى 2 p فإنه:

أ	لا يفقد ولا يمتص	ب	يقترّب من النواة.	ج	يفقد إلكترون.	د	يكتسب إلكترون.
---	------------------	---	-------------------	---	---------------	---	----------------

الاجابة : د (ممكن منقول غلط والاصح يكتسب طاقة )

## 67- في بطارية الخارصين وعمود الكربون الكاثود هو؟

أ	عمود الكربون.	ب	الخارصين.	ج	ملف نحاسي	د	KOH
---	---------------	---	-----------	---	-----------	---	-----

الاجابة : أ

معلومات للفائدة:

القنطرة الملحية: ممر لتدفق الايونات من جهة الى اخرى.  
 الخلية الكهروكيميائية: جهاز يستعمل تفاعل الاكسدة والاختزال لانتاج طاقة كهربائية.  
 الخلية الجلفانية: نوع من الخلايا الكهروكيميائية تحول الطاقة الكيميائية الى كهربائية بواسطة تفاعل الاكسدة والاختزال التلقائي.  
 الانود: قطب الاكسدة.  
 الكاثود: قطب الاختزال.  
 جهد الاختزال: مدى قابلية المادة لاكتساب الالكترونات.  
 البطارية: خلية جلفانية أو اكثر في عبوة واحدة تنتج التيار الكهربائي.  
 الخلية الجافة: خلية جلفانية محلولها الموصل للتيار عجينة رطبة داخل حاوية من الخارصين. (الانود فيها حاوية من الخارصين، الكاثود فيها عمود الكربون).  
 التآكل: خسارة الفلز الناتجة عن تفاعل الاكسدة والاختزال بين الفلز والمواد التي في البيئة.  
 الجلفنة: تغليف الحديد بفلز اكثر مقاومة للتاكسد.

## 68- طاقة مخزنة في مادة نتيجة تركيبها؟

أ	الطاقة النووية.	ب	طاقة الوضع الكيميائية.	ج	الطاقة الحركية.	د	الطاقة الحرارية
---	-----------------	---	------------------------	---	-----------------	---	-----------------

الاجابة : ب

## 69- تنتمي عناصر المجموعتين الأولى والثانية في الجدول الدوري إلى العناصر:

أ	الانتقالية.	ب	الانتقالية الداخلية.	ج	الممثلة.	د	النبيلة.
---	-------------	---	----------------------	---	----------	---	----------

الاجابة : ج

## 70- ما دلالة ارتداد عدد قليل من جسيمات الفا عكس مسارها عندما سلط رذرفورد الأشعة في اتجاه صفيحة رقيقة من الذهب؟

أ	الذرة تحمل شحنة موجبة.	ب	معظم حجم الذرة فراغ.	ج	وجود كتلة صغيرة كثيفة في مركز النواة.	د	وجود الكترونات سالبة الشحنة.
---	------------------------	---	----------------------	---	---------------------------------------	---	------------------------------

الاجابة : ج

71- العلاقة بين درجة حرارة الغاز وحجمه عند ثبوت الضغط يمثل قانون:

أ شارل      ب بويل      ج العام للغازات.      د جاي لوساك

الإجابة : أ

$$\text{شارل: } \frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$$

$$\text{بويل: } P_1V_1 = P_2V_2$$

$$\text{جاي لوساك: } \frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$$

$$\text{القانون العام للغازات: } \frac{P_1V_1}{T_1} = \frac{P_2V_2}{T_2}$$

72- ينشأ التيار الكهربائي من خلال التفاعل الكيميائي في:

أ عمليات مقاومة تآكل المعادن.      ب الخلايا التحليلية.      ج عمليات الطلاء المعدني.      د الخلايا الجلفانية.

الإجابة : د

73- أي مما يلي يغير كيميائي:

أ سكر ذائب في ماء.      ب آيس كريم ينصهر.      ج ماء يغلي.      د عود ثقاب مشتعل.

الإجابة : د

التغير الكيميائي: تغير في تركيب المادة وخواصها تؤدي الى تكوين مواد جديدة.  
التغير الفيزيائي: تغير في الخواص الفيزيائية دون ان يتغير تركيبها الكيميائي.

74- (لا يمكن معرفة سرعة الإلكترون ومكانه في الوقت نفسه على نحو دقيق) يمثل ذلك نص

أ مبدأ باولي للإستبعاد.      ب مبدأ هايزنبرج للشك.      ج مبدأ أوفباو.      د قاعدة هوند.

الإجابة : ب

75- حدد رتبة التفاعل الكلية الذي سرعته  $R=K(A)(B)^2$

أ الأولى      ب الثانية      ج الثالثة      د الرابعة

الإجابة : ج

رتبة التفاعل = مجموع الاسس

76- المجموعة الوظيفية للمركب  $\text{CH}_3\text{-NH}_2$ 

أ	أميد	ب	أمين	ج	إيثر	د	كحول
---	------	---	------	---	------	---	------

الإجابة : ب

77- أي خواص ملح الطعام تمثل خاصية كيميائية؟

أ	لا يتفاعل مع الماء النقي.	ب	طعمه مالح.	ج	شكله بلوري.	د	لونه أبيض.
---	---------------------------	---	------------	---	-------------	---	------------

الإجابة : أ

خواص كيميائية: قدرة المادة على الاتحاد مع غيره.

78- لفصل الأيونات ذات الكتل المختلفة فإننا نستخدم جهاز:

أ	المجهر النفقي الماسح.	ب	أنبوب الأشعة السينية.	ج	الليزر.	د	مطياف الكتلة.
---	-----------------------	---	-----------------------	---	---------	---	---------------

الإجابة : د

79- من خواص المخلوط:

أ	لا تفقد مكوناته خواصها.	ب	ينتج عن تفاعل كيميائي.	ج	تفصل مكوناته بطرق كيميائية.	د	تتكون مواد بنسب ثابتة.
---	-------------------------	---	------------------------	---	-----------------------------	---	------------------------

الإجابة : أ

80- يمكن تسمية المركب العضوي الآتي:  $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$  ب:

أ	الإيثر الإيثيلي.	ب	ميثيل إيثر.	ج	ثنائي ميثيل إيثر.	د	إيثيل ميثيل إيثر.
---	------------------	---	-------------	---	-------------------	---	-------------------

الإجابة : ج



81- أي العبارات صحيح للمادة في الحالة الصلبة؟

أ	جسيماتها متلاصقة بقوة.	ب	تأخذ شكل الوعاء	ج	قابلة للضغط	د	حركتها انتشارية
---	------------------------	---	-----------------	---	-------------	---	-----------------

الإجابة : أ

خصائص المواد الصلبة:

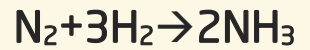
1-قوة التجاذب بين جسيماتها قوية.

2-ذات حجم وشكل ثابتان.

3-غير قابلة للانضغاط.

4-كثافتها عالية.(أكبر من السؤال والغازات)

82-



ما عدد مولات الامونيا الناتجة اذا تفاعل ٤ مول من النيتروجين مع كميته كافيه من الهيدروجين؟

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

الإجابة : ب ولسنا متأكدين.

$$\frac{2}{1} * 4 = 8mol$$

83-تعرف مجموعة الخطوط الملونة التي تكون طيف ذرة الهيدروجين المرئي بسلسلة ..

أ	ليمان	ب	بالمر	ج	باشن	د	كومبتون
---	-------	---	-------	---	------	---	---------

الإجابة : ب

سلسلة ليمان:فوق البنفسجي

سلسلة بالمر:طيف مرئي

سلسلة باشن:تحت حمراء

84- الكمادة الطيبة ((المبردة)) تغيرها الحراري هو ..

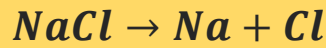
أ	27-	ب	27	ج	صفر	د	13.5-
---	-----	---	----	---	-----	---	-------

الإجابة : ب

85- التفاعل الذي توجد به مادة متفاعلة واحدة هو...

أ تفكك    ب إحلل    ج إحترق    د تكوين

الاجابة : أ  
مثال:



86- 500mlg كم تساوي ؟

أ 5g    ب 0.5g    ج 5kg    د 0.5kg

الاجابة : ب

$$\frac{500}{1000} = 0.5g$$

87- التفاعل التالي هو تفاعل ؟



أ تكوين    ب تفكك    ج احتراق    د إحلل

الاجابة : أ

88- مقياس POH للقاعدة القوية يكون؟

أ أقل من 7    ب أكثر من 7    ج صفر    د تساوي 7

الاجابة : أ

89- حرارة التفاعل تعتمد فقط على خواص المواد المتفاعلة والمواد الناتجة من التفاعل ولا تتأثر بالطريق الذي يسلكه التفاعل؟

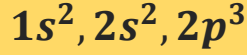
أ بويل    ب جاي لوساك    ج هس    د هنري

الاجابة : ج

90- العنصر الذي عدده الذري 7 يكون بالدورة....

أ الأولى ب الثانية ج الثالثة د الرابعة

الاجابة : ب / من خلال التوزيع والعدد اللي عالسطر يمثل الدورة



91- الجدول الدوري الحديث يتكون من:

أ 7 دورات ب 7 دورات ج 18 دورة د 16 دورة  
و 16 مجموعة. و 18 مجموعة. و 7 مجموعات و 7 مجموعات

الاجابة : ب

92- حالة تساوي سرعة التفاعل الأمامي والخلفي فإن ذلك يمثل:

أ الإلتزان الكيميائي. ب مركب نشط. ج المركب فوق المشبع د التبلور

الاجابة : أ

93- الكثافة عبارة عن

أ نسبة الكتلة إلى حجمها. ب نسبة الحجم إلى الكتلة. ج النسبة المولية إلى الحجم د عدد المولات إلى الحجم

الاجابة : أ

94- كلوريد الألمنيوم هو

أ  $AlCl_3$  ب  $AlF_3$  ج  $Al_2O_3$  د  $AlBr_3$

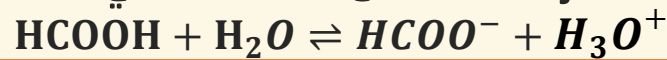
الاجابة : أ

95- يتم عن طريقه انتقال الأيونات الموجبة والسالبة؟

أ القنطرة الملحية. ب السلك ج قطب الخارصين د قطب النحاس

الاجابة : أ

96- أي مما يأتي قاعدة مرافقة للحمض  $HCOOH$  في



أ  $HCOO^-$  ب  $H_3O^+$  ج  $HCO$  د  $H_2O$

الاجابة : أ

97- سحب الحرارة من تفاعل متزن طارد للحرارة يؤدي إلى تغيير حالة الإتزان نحو؟

أ	اليمين فتزداد النواتج.	ب	اليسار فتتقص المتفاعلات.	ج	اليمين فيتوقف التفاعل.	د	اليسار فيتوقف التفاعل.
---	------------------------	---	--------------------------	---	------------------------	---	------------------------

الاجابة : أ

\*قيمة Keq تزداد ايضاً

98- إذا حدثت عملية أكسدة لعنصر في تفاعل الأكسدة والاختزال فإن عدد الأكسدة:

أ	يزداد	ب	يقل	ج	لا يتغير	د	$0 =$
---	-------	---	-----	---	----------	---	-------

الاجابة : أ

100- فرق الكهروسالبية صفر فإنه

أ	تساهمي قطبي.	ب	أيوني	ج	تساهمي غير قطبي.	د	يكون رابطة هيدروجينية
---	--------------	---	-------	---	------------------	---	-----------------------

الاجابة : ج

فرق الكهروسالبية:

$1.7 >$  أيونية

$1.7 - 0.4$  تساهمية قطبية

$0.4 <$  تساهمية

$0$  تساهمية غير قطبية

101- الجسيمات الموجودة في نواة الذرة التي تمثل معظم كتلتها

أ	الإلكترونات والبروتونات	ب	البروتونات والنيوترونات	ج	البروتونات فقط	د	الإلكترونات والنيوترونات
---	-------------------------	---	-------------------------	---	----------------	---	--------------------------

الإجابة : ب

102- ما عدد الروابط التي يكونها الكربون مع غيره من الذرات

أ	4	ب	3	ج	2	د	5
---	---	---	---	---	---	---	---

الإجابة : أ

103- أي المركبات التالية عند تحويلها من السائل إلى الصلبة تزداد حجمها..

أ	$NH_3$	ب	$H_2O$	ج	$HCl$	د	$NO_2$
---	--------	---	--------	---	-------	---	--------

الإجابة : ب

\*يزداد حجمها وتقل كثافتها

104- أي المواد الكيميائية التي تستطيع تحويل ورق تباغ الشمس من اللون الأحمر إلى الأزرق؟

أ	$KCl$	ب	$HCl$	ج	$NaOH$	د	$CH_3COOH$
---	-------	---	-------	---	--------	---	------------

الإجابة : ج

105- نوع الرابطة التي تتكون من عنصر فلز وعنصر لا فلز هي

أ	تساهمية	ب	أيونية	ج	هيدروجينية	د	
---	---------	---	--------	---	------------	---	--

الإجابة : ب

106- أي الآتي يذوب أكثر في الماء ؟

أ	الدهيد	ب	ايثر	ج	كحول	د	أمين
---	--------	---	------	---	------	---	------

الإجابة : ج ( لأنه يكون روابط هيدروجينية مع الماء بسبب مجموعة الهيدروكسيد، والاحماض الكربوكسيلية  $COOH$  أكثر ذوبانية من الكحول)



107- رابطة سيجما تكون ..

أ رأسية    ب موازية    ج أفقية    د جانبية

الاجابة : أ  
سيجما:رأسية  
باي:أفقية

108- جسيمات سالبة الشحنة تدور حول النواة

أ الكيراتين    ب النيوترونات    ج البروتونات    د الإلكترونات

الاجابة : د

109- الملح عبارة عن ..

أ عنصر    ب مركب    ج محلول    د خليط

الاجابة : ب

110- أي من التالي مادة؟

أ الضوء    ب الدخان    ج الموجات    د الحرارة

الاجابة : ب

111- الذرة متعادلة كهربائيا عندما يكون فيها

أ عدد البروتونات = عدد الإلكترونات    ب عدد الإلكترونات = عدد النيوترونات    ج العدد الذري = العدد الكتلي    د عدد البروتونات = عدد النيوترونات

الاجابة : أ

112- ليست من خصائص البولي ايثيلين ..

أ شمعي    ب لا يذوب في الماء    ج رديء التوصيل.    د نشط كيميائيا

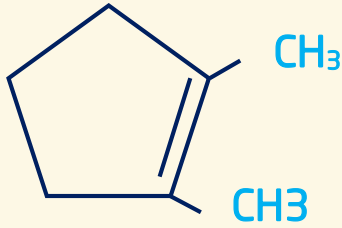
الاجابة : د

113- واحد مول لكل لتر :

أ	المولالية	ب	المولارية	ج	الكسر المولي	د	النسبة المئوية بدلالة الكتلة
---	-----------	---	-----------	---	--------------	---	------------------------------

الإجابة : ب

114- الأسم النظامي (IUPAC) للمركب التالي



أ	1,2-ثنائي ميثيل بنتين حلقي	ب	3,2 - ثنائي ميثيل بنتان	ج	2,1-ثنائي ميثيل حلقي هكسين	د	3,2-ثنائي ميثيل حلقي هبتان
---	----------------------------	---	-------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

الإجابة : أ

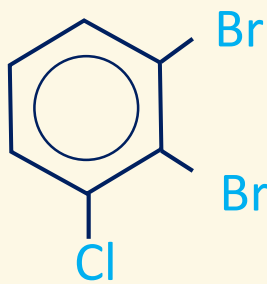
115- المركب الأكثر قابلية للذوبان في الماء هو:

أ	$\text{CH}_3\text{COCH}_3$	ب	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$	ج	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	د	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$
---	----------------------------	---	------------------------------------	---	--	---	--------------------------------------

الإجابة : ج

في الذوبان تكون ذوبانية الأحماض الكربوكسيلية أكبر ثم الكحولات ما توافر في الاختيارات هو الصحيح

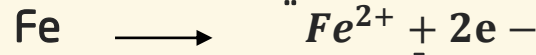
116- الأسم النظامي للمركب التالي:



أ	1,2-ثنائي برومو-3-كلورو حلقي	ب	1,2-ثنائي برومو - 3-كلورو هكسين حلقي	ج	1-كلورو-2,3-برومو بنزين	د	1,2-ثنائي برومو-3-كلورو-بنزين
---	------------------------------	---	--------------------------------------	---	-------------------------	---	-------------------------------

الإجابة : د

117- في نصف التفاعل التالي :



أي الآتي يكون صحيحاً؟

أ	الحديد عامل مختزل	ب	ذرة الحديد اكتسبت الكترونين	ج	الحديد عامل مؤكسد	د	يمثل نصف تفاعل اختزال
---	-------------------	---	-----------------------------	---	-------------------	---	-----------------------

الإجابة : أ

في الأكسدة رمز الفقد بالنواتج.  
في الاختزال رمز الاكتساب بالمتفاعلات.

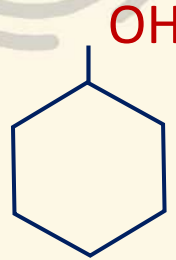
118- ما التشابه بين المتشكلات الضوئية في الرسم التالي :



أ	خواص فيزيائية	ب	خواص كيميائية	ج	خواص فيزيائية وكيميائية	د	الصفة البنائية
---	---------------	---	---------------	---	-------------------------	---	----------------

الإجابة : ج

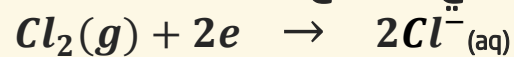
119- ما اسم المركب التالي



أ	هكسان	ب	هيدروكسيد	ج	هكسانول حلقي	د	هكسان حلقي
---	-------	---	-----------	---	--------------	---	------------

الإجابة : ج

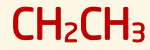
120- في التفاعل



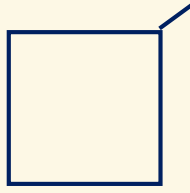
ما الذي حدث للكلور؟

أ	أكسدة	ب	اختزال	ج	تعاادل	د	لم يحدث شيء
---	-------	---	--------	---	--------	---	-------------

الإجابة : ب



121- اسم المركب في الشكل المجاور :

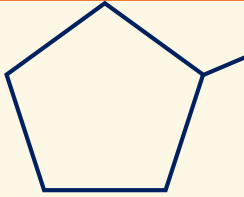


أ	ايثيل بيوتان	ب	2-ايثيل بيوتان	ج	ايثيل بيوتان حلقى	د	4-ايثيل بيوتان حلقى
---	--------------	---	----------------	---	-------------------	---	---------------------

الاجابة : ج



122- اسم المركب في الشكل المجاور

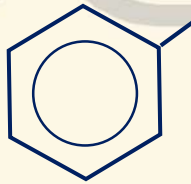


أ	ميثيل بنتان	ب	2-ميثيل بنتان	ج	ميثيل بنتان حلقى	د	3-ميثيل بنتان حلقى
---	-------------	---	---------------	---	------------------	---	--------------------

الاجابة : ج



123- اسم المركب في الشكل المجاور



أ	البنزين	ب	الميثيل بنزين	ج	الايثيل بنزين	د	البروبيل بنزين
---	---------	---	---------------	---	---------------	---	----------------

الاجابة : ج

124- صيغة ملح الطعام

أ	NaCl	ب	Kmg	ج	NaF	د	MgBr
---	------	---	-----	---	-----	---	------

الاجابة : أ

126- محلول حجمه 100ml وعدد مولات المذاب فيه 2 mol كم تبلغ مولارية هذا المحلول ..

أ 0.2 M    ب 0.20 M    ج 20.00 M    د 2.0 M

الإجابة : ج 20 M

المولارية هي عدد مولات المذاب الذائبة في لتر من المحلول.

$$100mL = 0.1 L$$

$$2 \div 0.1 = 20M$$

127- اوجد الكتلة المولية للمولية  $CH_3COOH$  علماً بان

$$C = 12$$

$$H = 1$$

$$O = 16$$

أ 60    ب 90    ج 30    د 10

الإجابة : أ (60)

قانون الكتلة المولية = (الكتلة الذرية x عدد الذرات )

$$(12 \times 1) + (1 \times 3) + (12 \times 1) + (16 \times 1) + (16 \times 1) + (1 \times 1) = 60$$

129- أي الآتي لا يصنف مادة حسب التعريف العلمي للمادة ..

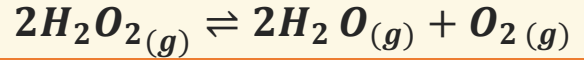
أ الهواء    ب التراب    ج الحرارة    د الماء

الإجابة : ج

المادة: كل ما له كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ.



130- اوجد  $K_{eq}$  للمعادلة التالية:



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

الإجابة: أ

ثابت الاتزان هو حاصل ضرب تراكيز النواتج على حاصل ضرب تراكيز المتفاعلات، ويرفع كل تركيز إلى أس يساوي معامل هذا المادة في معادلة الاتزان.  
\*ملاحظة هامة: إذا كانت المادة (s) صلبة أو (l) سائلة لا تكتب في معادلة الاتزان لأن تركيزها ثابت مهما اختلفت كميتها.

131-تستطيع الحشرات السير على الماء بسبب خاصية ..

أ	التماسك والتلاصق	ب	الميوعة	ج	اللزوجة	د	التوتر السطحي
---	------------------	---	---------	---	---------	---	---------------

الإجابة : د

132-الخاصية التي تميز نوع العنصر من خلالها

أ	طيف الانبعاث الذري	ب	طاقه الكم	ج	طاقة الفوتون.	د	الطيف المغناطيسي.
---	--------------------	---	-----------	---	---------------	---	-------------------

الإجابة : أ طيف الانبعاث الذري

133- العدد الكتلي هو عدد ..

أ	البروتونات	ب	الإلكترونات	ج	البروتونات والالكترونات	د	البروتونات والنيوترونات
---	------------	---	-------------	---	-------------------------	---	-------------------------

الإجابة : د

العدد الكتلي=البروتونات+النيوترونات  
العدد الذري=الالكترونات=البروتونات

134-حدد اي من التالي معادلة تأكسد ..



الإجابة: أ

التأكسد: زيادة في عدد الأكسدة.  
الاختزال: نقصان في عدد الأكسدة.

135- أي الإشعاعات التالية لا تتأثر بالمجال الكهربائي ..

أ جاما    ب بيتا    ج الفا    د السينية

الإجابة : أ

أشعة جاما لا تتأثر بالمجال الكهربائي ولا بالمغناطيسي لأنها متعادلة الشحنة.

136- أي المواد التالية تسبب تناقص في طبقة الاوزون؟

أ ثاني اكسيد الكربون    ب اكاسيد الكبريت    ج اكاسيد النيتروجين    د الكلوروفلوروكربون

الإجابة : د

137- الصفة الكمية لورقة الاجابة التي بين يديك ..

أ ملمسها    ب مقاسها    ج لونها    د رائحتها

الإجابة : ب

138- أي التغيرات التالية يعد تغير في تركيب المادة وخواصها ويؤدي الى تكوين مواد جديدة ..

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

الإجابة : ج

139- نوع التهجين في جزيء الماء  $H_2O$  ..

أ  $Sp^2$     ب  $sp$     ج  $Sp^3d$     د  $Sp^3$

الإجابة: د

140- ضغط عينة من الغاز عند 300 K يساوي 30kPa ؛ فإذا تضاعف الضغط فإن درجة الحرارة النهائية ..

أ 1800 K    ب 300 K    ج 600 K    د 900 K

الإجابة: ج

141- يعتبر الهواء من أنواع المحاليل يتكون فيها المذيب والمذاب ..

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

الاجابة : ب

142- أي الآتي تتم في عملية تشتيت الضوء بفعل جسيمات المذاب؟

أ الحركة البروانية    ب ظاهرة تندال    ج المحلول المتجانس    د الذوبانية

الاجابة : ب

143- القوة الكهروستاتيكية تنشأ عن تجاذب الأيونات ذات الشحنات المختلفة ,  
هي الرابطة

أ الأيونية    ب التساهمية    ج التناسقية    د الفلزية

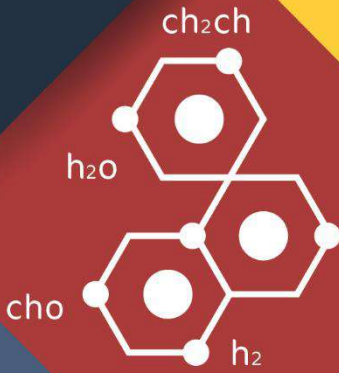
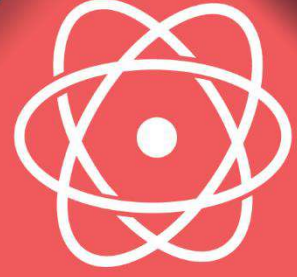
الاجابة : أ

# بصمة

## تجميع بصمة فرع

للتكصيبي

منتقى



# قسم

# الأحياء





1- المكون الرئيسي للشعر؟

أ الكايتين	ب الكيراتين	ج الجولاجين	د الجلاكوجين
------------	-------------	-------------	--------------

الإجابة : ب

2- معلم وجد مخلوق بدائي النواة ما الذي دلّه على ذلك؟

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

الإجابة : أ

الخلايا البدائية النواة هي خلايا ليس لها نواة أو عضيات محاطة غشاء.

3- البكتيريا الموجودة في الصرف الصحي


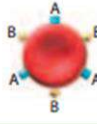
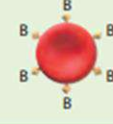
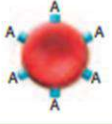
أ المحبة للملوحة	ب المحبة للحموضة	ج المنتجة لغاز الميثان	د المحبة للحرارة
------------------	------------------	------------------------	------------------

الإجابة : ج

4- أي فصائل الدم لا تحتوي على مولد ضد؟

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

الإجابة : ج

فصائل الدم			الجدول 6-1	
O	AB	B	A	فصيلة الدم
لا يوجد مولد ضد. الأجسام المضادة، المضادة لـ A و B	مولد ضد AB. الأجسام المضادة، لا يوجد	مولد ضد B. الأجسام المضادة، المضادة لـ A	مولد ضد A. الأجسام المضادة، المضادة لـ B	مولد ضد الأجسام المضادة
				مثال
O أو A, B, AB	AB	AB أو B	AB أو A	يعطي الدم
O	O أو AB, B, A	O أو B	O أو A	يستقبل الدم من:

معلومه:



5- هي عملية تبادل الاجزاء بين زوج من الكروموسوم المتماثل

أ الجين      ب العبور الجيني      ج التوزيع الحر      د الشفرة

الاجابة : ب

6- عندما يشير تقرير طبي بوجود كسور في العظام غير منتظمة فمن المتوقع ان تكون عظام؟

أ جمجمة      ب رسغ      ج ساق      د عمود فقري

الاجابة : د

معلومة: انواع العظام

مسطحة- < الجمجمة

غير منتظمة- < الوجه والعمود الفقري.

7- أي الآتي غير صحيح عن الهرمونات ؟

أ تستطيع المفترسات      ب يستفاد منها في      ج تستعمل بين افراد      د يستفاد منها في

التواصل

النوع الواحد

التكاثر

الاجابة : أ

8- ما هو الطراز الجيني لمتلازمة تيرنر؟

أ XXX      ب XY      ج XXY      د XO

الاجابة : د

الجدول 4-5						عدم الانفصال في الكروموسومات الجنسية	
OY	XYY	XXY	XY	XXX	XO	XX	الطراز الجيني
							مثال
يسبب الوفاة	ذكر سليم أو طبيعي إلى حد كبير	ذكر مصاب بمتلازمة كلينفلتر	ذكر طبيعي	أنثى طبيعية تقريباً	أنثى مصابة بمتلازمة تيرنر	أنثى طبيعية	الطراز الشكلي

معلومة:

9- أي الاسباب تجعل بعض انواع الطيور تنقرض ؟

أ	كثرة الامراض	ب	تدمير الموطن البيئي	ج	درجة الحرارة	د	الرعي الجائر
---	--------------	---	---------------------	---	--------------	---	--------------

الاجابة : ب

10- اين توجد البكتيريا التي تهضم السيليلوز بالحيوانات المجتره؟

أ	معدة	ب	امعاء دقيقة	ج	الكلية	د	الرئة
---	------	---	-------------	---	--------	---	-------

الاجابة : أ

10- أي مما يلي يمكن أن يصيب الخلايا العصبية في الدماغ؟

أ	بريون	ب	الايديز	ج	فيروس القوباء	د	شلل الاطفال
---	-------	---	---------	---	---------------	---	-------------

الاجابة : أ

تسبب البريونات طفرة في البروتينات الطبيعية التي تصيب الخلايا العصبية في الدماغ مسببة انفجارها .

11- مرض النوم الامريكي يعتبر من الامراض التي تسببها ..

أ	الطلائعيات	ب	الفيروسات	ج	الفطريات	د	البكتيريا
---	------------	---	-----------	---	----------	---	-----------

الاجابة : أ

12- أي الطرق التالية لا يعد من طرق تكاثر الإسفنج ..

أ	تجزؤ	ب	تبرعم	ج	انتاج برعميات	د	الاقتران
---	------	---	-------	---	---------------	---	----------

الاجابة : د

الاسفنج يتكاثر لاجنسياً عن طريق : التجزؤ ، التبرعم ، انتاج البرعمات. معلومة: الاسفنجيات- < ليس لها انسجه، تغذيه ترشيحيه، هضم داخل الخلايا، عديمة التناظر، اغلبها خشى(اي تنتج كلاً من البويضات والحيوانات المنويه )

13- أي مما يلي يحتوي على اجهزة مضغ ..

أ	قنفذ البحر	ب	نجم البحر	ج	خيار البحر	د	الإسفنجة
---	------------	---	-----------	---	------------	---	----------

الاجابة : أ

14- من نتائج التحلل السكري ..

أ	4ATP	ب	2ATP	ج	2NADH	د
---	------	---	------	---	-------	---

الإجابة : ب , ينتج عن التحلل السكري 4ATP ولكن اثناء التفاعل يستهلك 2ATP فتصبح الحصيلة 2ATP معلومة: ناتج حلقة كالفن (لاضوئية) - < جزيئي G3P لبناء الجلوكوز ناتج التحلل السكري (في السيتوبلازم)- < جزيئي بيروفيت, وتخزن الطاقه في جزيئي ATP

15- أي الحيوانات الآتية يصف من الثدييات ؟

أ	القرش	ب	الدلفين	ج	البطريق	د	الاطبوط
---	-------	---	---------	---	---------	---	---------

الإجابة : ب  
معلومة: الشعر والغدد اللبنيه من اهم مميزات الثدييات لها حجاب حاجز الثدييات الاولييه-< تضع بيوض-< منقار البط, اكل النمل الشوكي الثدييات الكيسييه-< لها كيس(جراب)-<الكنفر المشيمييه-< الدلافين, الغزال

16- أي من التراكيب التالية لا يوجد في بطانة الفم؟

أ	نواة	ب	الجدار الخلوي	ج	الفشاء الخلوي	د	السيتوبلازم
---	------	---	---------------	---	---------------	---	-------------

الإجابة : ب

17- ما الذي نخرجه لكي تصبح جماعة حيوية



أ	ماء	ب	اغنام	ج	شمس	د	اعلاف
---	-----	---	-------	---	-----	---	-------

الإجابة : ب ولو جاء في الخيارات البقر بدل الأغنام تصبح الإجابة البقر

18- قام مجموعة من الطلاب بمراقبة نشاط ضفادع مريضة في بركة مياه ماذا يسمى هذا النشاط؟

أ الاستنتاج ب الفرضية ج الملاحظة د النظرية

الاجابة : ج

19- فقد الذاكرة بسبب تلف في ..

أ المخ ب المخيخ ج الحبل الشوكي د القنطرة

الاجابة : أ

21- جهاز يعمل في جسم الانسان في حالات الاجهاد والطوارئ

أ السمبثاوي ب جار سمبثاوي ج المنبه د الهضمي

الاجابة : أ

22- اي الخلايا التالية توصف بأنها مصنع للجسام المضادة ؟

أ البائية ب القاتلة ج البلازمية د الاكولة

الاجابة : أ

23- ماذا يعمل مزارع بأقل تكلفة لكي يحمي النبات من الفيروسات

أ دواء يمنع الالتصاق ب سماد صناعي ج تغيير الغلاف حول الفيروس د سياج حماية

الاجابة : ب

24- طلائعيات دقيقة تستخدم مييد للحشرات

أ الميكروسبورديوم ب الاميبا ج البرامسيوم د اليوجلينا

الاجابة : أ

25- الجزء الذي يقوم بتغليف البروتين في الخلية

أ الميتو كندريا    ب الرايبوسومات    ج جهاز جولجي    د النوية

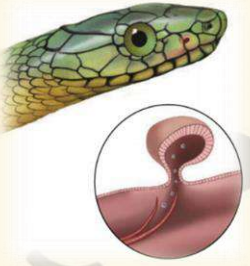
الاجابة : ج

26- يستعمل في التواصل لدى الحيوانات

أ الببسين    ب الأميليز    ج الهرمونات    د الفرمونات

الاجابة : د

27- ما العضو الموضح بالصورة



أ عضو جاكبسون    ب الانف    ج العين    د عضو هركدن

الاجابة : أ

28- ما المصطلح الذي يصف تجمعاً من الحيوانات التالية: صقر , غنم , نعام .

أ تنوع الأنواع    ب تنوع الانظمة البيئية    ج التنوع الوراثي    د تنوع جمالي

الاجابة : أ

29- كنت في اذاعة مدرسة وشعرت بالتوتر أي هرمون يفرزه الجسم

أ الادرينالين    ب الاكسين    ج الانسولين    د الثيروكسين

الاجابة : أ

30- أي الآتي اقل تعقيداً

أ المجتمع الحيوي    ب الجماعة الحيوية    ج النظام البيئي    د منطقة حيوية

الاجابة : ب



31- الهضم الاولي للكربوهيدرات يتم بواسطة انزيم

أ التربسين ب الببسين ج الاميليز د الليبيز

الاجابة : ج

معلومة: الانزيمات

الاميليز- < في الفم- > لتحليل الكربوهيدرات

الببسين- <المعدة- > لهضم البروتين

الوسط في المعدة- <حمضي

الامعاء الدقيقة- < قاعدي

الخلايا المعوية توجد في الامعاء الدقيقة وتساعد في الامتصاص.

32- معالجة النفط بالانزيمات والبكتيريا ليعالج النفط الموجود في التربة

أ معالجه كيميائية ب معالجة حيوية ج طب شعبي د تنفس هوائى

الاجابة : ب

33- أي مما يلي ينتمي إلى الأسماك اللافكية؟

أ الجلكي ب القرش ج الورك د الراي

الاجابة : أ

معلومة: الاسماك العظمية- < الهامور والتونا

الاسماك الغضروفية- < القرش

اللافكية- < الجلكي والجريث

34- أي النباتات التاليه وعائي لا بذري

أ حزازيات ب سرخسيات ج حشائش كبدية د حشائش بوقيه

الاجابة : ب

35- لماذا يعطي البنسيلين بالحقن لا بالفم

أ يزيد من امتصاصه في المعدة

ب قد يهضمه المعدة

ج كمية قليلة لا تصل الدم

د مالح جدا

الاجابة : ب

36- الجدار الخلوي للفطريات مكون من

أ الكايتين

ب السليلوز

ج الكيراتين

د الجلد

الاجابة : أ

37- خليه تتكون من  $n=1$  كروموسوم

أ خليه من الكبد

ب خليه جلديه

ج اللاقحه

د المبيض

الاجابة : د

38- الفجوات المنقبضة في اليوجلينا فائدتها؟

أ هضم الغذاء

ب البناء الضوئي

ج حركة الحيوان

د الاتزان المائي او اخراج الماء الزائد

الاجابة : د

39- قشور سمكة السردين من القشور؟

أ	القرصية	ب	الصفائحية	ج	المشطية	د	المعينية اللامعة
---	---------	---	-----------	---	---------	---	---------------------

الاجابة : أ

معلومة: القشور في الاسماك  
مشطيه- < السلمون  
قرصيه- < السردين  
صفائحية- < القرش.

40- أي الوجبات التاليه اقل سعرات حرارية

أ	خبز+ بيض+ زبدة+ ق	ب	خبز+ بيض+ سلطة+ سمن	ج	ارز+ خضار+ شوربة+ عدس	د	
---	-------------------	---	---------------------	---	-----------------------	---	--

الاجابة : ج , استبعد الخيار الذي يحتوي على دهون

41- أي مخلوق من اللحميات

أ	البلازميديوم	ب	الأميبا	ج	التريبانسوما	د	البراميسيوم
---	--------------	---	---------	---	--------------	---	-------------

الاجابة : ب

معلومة: الهديبات البراميسيوم , اللحميات الاميبا والمثقات والشعاعيات,  
البوغيات البلازموديوم , السوطيات التريبانوسوما

42- اعتقد فلمنج ان البنسليوم يفرز مادة تقتل البكتيريا؟

أ	ملاحظة	ب	فرضية	ج	استنتاج	د	قانون
---	--------	---	-------	---	---------	---	-------

الاجابة : ب

43- تختفي النوية في الطور

أ	التمهيدي	ب	البيني	ج	الإنفصالي	د	الإستوائي
---	----------	---	--------	---	-----------	---	-----------

الاجابة : أ

44- أي مما يلي لا يعد من مراحل التنفس الخلوي

أ التحلل السكري	ب حلقة كربس	ج نقل الالكترتون	د نقل البروتون
-----------------	-------------	------------------	----------------

الاجابة : د

45- كيف تصيب دودة الاسكارس الانسان

أ السباحة في ماء ملوث	ب شرب ماء ملوث	ج المشي حافياً على تربة ملوثة	د اكل خضروات ملوثة
-----------------------	----------------	-------------------------------	--------------------

الاجابة : د

معلومة::

انواع الديدان المفلطحه:

١-الديدان المثقبه->مثل البلهارسيا, سبب الإصابة: السباحه في مياه ملوثة, متطفلة.

٢-السستودا-> مثل الدودة الشريطية, سبب الاصابه: أكل لحوم الماشية غير المطبوخة جيداً, متطفلة.

٣-التربلاريا-> البلاناريا, حرة المعيشة.

الديدان الاسطوانية.

١-الشعرية->تسبب داء الشعرية, سبب الإصابة: أكل لحوم الخنزير

٢-الديدان الخطافية: سبب الإصابة: المشي حافي على التربة الملوثة

٣-الاسكارس-> سبب الإصابة: أكل الخضروات غير المفسولة جيداً

٤-الديدان الدبوسية->سبب الاصابة: وضع الاطفال للألعاب الملوثة في افواههم

٥-الفيلاريا-> تسبب داء الفيل, سبب الاصابة: البعوض

46- يشترك جهاز جولجي والشبكة الاندوبلازمية والرايبوسومات في ؟

أ انتاج الطاقة	ب انتاج البروتين	ج البلعمة	د النمو
----------------	------------------	-----------	---------

الاجابة : ب

47- أي الحيوانات يمتلك عضله الحجاب الحاجز؟

أ الفزال ب الصقر ج التمساح د الضفادع

الاجابة : أ ، اذ لم يتوفر في الخيارات الفزال اختر حيوان من الثدييات

48- نظام المكافحة الحيوية هو ادخال مخلوق حي في بيئة للقضاء على مخلوقات حية اخرى ضارة ، هذه العلاقة يمكن ان تكون ؟

أ تطفل او تقايش ب تكافل او تقايش ج تطفل او افتراس د افتراس او تعايش

الاجابة : ج

49- ما نمط توزيع حيوانات تعيش في قطيع؟

أ تكتلي ب منتظم ج عشوائي د كثافة

الاجابة : أ

50- ما سبب استخدام هرمون الحمض الاميني لمستقبل الهرمون على سطح الخلية وعدم دخوله داخله؟

أ لأنه يذوب ويتحرك داخل الخلية ب المستقبلات موجودة على غشاء الخلية فقط ج لأنه يذوب ولا يتحرك داخل الخلية د لأنه لا يذوب ولا يتحرك داخل الخلية

الاجابة : د

51- تم تلقيح نباتين ، ونتج عن ذلك ازهار حمراء وازهار بيضاء ما الطراز الجيني لهذين النباتين

أ RR,RR ب rr,RR ج rr,rr د Rr,Rr

الاجابة : د ، المقصود الطراز الجيني للنباتين الذين تم تلقيحهم وليس الناتجين

52- عندما يفرد الطأوس ريشة ماذا يسمى هذا السلوك

أ مغازلة ب جمع الطعام ج تعلم اجرائي د تعلم كلاسيكي شرطي

الاجابة : أ



53- تمتلك زهرة ثلاث اسدية وثلاث بتلات أي مما يلي تتوقع ان تنتمي اليه هذه الزهرة

أ	ذوات الفلقة	ب	ذوات الفلقتين	ج	معرفة البذور	د	المخروطيات
---	-------------	---	---------------	---	--------------	---	------------

الاجابة : أ

54- مركبات عضويه يحتاجها الجسم بكميات قليلة لاتمام نشاطاته الحيوية؟

أ	الفيتامينات	ب	الاملاح المعدنية	ج	البروتينات	د	الكالسيوم
---	-------------	---	------------------	---	------------	---	-----------

الاجابة : أ

معلومة: الالياف مثل السيليلوز لا يستطيع الانسان هضمها  
الدهون اكبر مصدر للطاقة في الجسم  
الاملاح المعدنية- <مركبات غير عضويه مثل الحديد  
الفيتامينات- <مركبات عضويه

55- وظيفة العقد للمفاوية

أ	تدمر مسببات المرض	ب	ترشيح السائل اللمفي	ج	حماية مؤقتة ضد مرض معد	د	مصانع الأجسام المضادة
---	-------------------	---	---------------------	---	------------------------	---	-----------------------

الاجابة : ب

56- العالم لينبوس صنف المخلوقات على حسب؟

أ	المكان	ب	الحجم	ج	اللون	د	الشكل والسلوك
---	--------	---	-------	---	-------	---	---------------

الاجابة : د

57- أي من الكائنات يقوم بعملية البناء الضوئي

أ	الأميبا	ب	اليوجلينا	ج	البرامسيوم	د	التريخينيا
---	---------	---	-----------	---	------------	---	------------

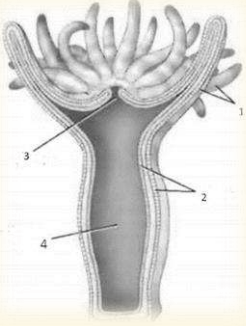
الاجابة : ب

58- الطراز الجيني 0Y ؟

أ	يسبب الوفاة	ب	طراز جيني طبيعي	ج	انثى طبيعية	د	ذكر طبيعي
---	-------------	---	-----------------	---	-------------	---	-----------

الاجابة : أ

59- اين يوجد السم ؟



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

الاجابة : أ

60- كيف يتنفس العنكبوت ؟

أ	رئات كتبية	ب	خياشيم	ج	قصبات هوائية	د	الأنف
---	------------	---	--------	---	--------------	---	-------

الاجابة : أ

61- التغذية في الاسفنج؟

أ	تطفل	ب	ترمم	ج	ترشيفية والهضم داخل الخلايا	د	ذاتية التغذية
---	------	---	------	---	-----------------------------	---	---------------

الاجابة : ج

62- كيف تتخلص المفطليات من فضلاتها؟

أ	المجمع	ب	السرچ	ج	الأنبوب السري	د	انايبب ملبيجى
---	--------	---	-------	---	---------------	---	---------------

الاجابة : د

63- اين توجد التفاعلات الضوئية في البلاستيدات الخضراء؟

أ اللحمية | ب الثايلاكويد | ج الأسواط | د المحفظة

الاجابة : ب

معلومة: التفاعلات الضوئية:

تتم في الثايلاكويد

اللاضوئية في اللحمية(الحشوة)

64- تسلق نبات العنب باتجاه الضوء؟

أ انتحاء موجب | ب انتحاء سالب | ج انتحاء انتقالي | د انتحاء ارضي

الاجابة : أ

65- مقارنة بين خلية نباتية وحيوانية في الطور التمهيدي من الانقسام المتساوي؟ ما الفرق بينهم؟

أ وجود مريكزات | ب اختفاء النوية | ج اختفاء الطبقة الوسطى | د وجود الطبقة المغزلية

الاجابة : أ

66- سلوك يعتمد على الوراثة

أ ادراكي | ب غريزي | ج مكتسب | د التعود

الاجابة : ب

67- الحمض الذي يحمل المعلومات الوراثية

أ اميني | ب دهني | ج سكري | د نووي

الاجابة : د

معلومة:تتكون الاحماض النوويه من وحدات بناء اساسيه هي النيوكلووتيدات

والنيوكليوتيدات تتكون من  
١- فوسفات  
٢- قاعده نيتروجينية  
٣- سكر رايبوز

68- أي مما يلي يعد مؤشر على تلوث البيئة

أ	الاشنات	ب	الحشائش	ج	اعداد الحشرات	د	اعداد الحيوانات
---	---------	---	---------	---	---------------	---	-----------------

الإجابة : أ  
معلومة: الاشنات- < هي علاقة تكافلية بين الطحالب والفطريات، وهي مخلوقات حية حساسة للملوثات البيئية.

69- أي الفيتامينات الآتية يكتسبها الجلد من الشمس..

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

الإجابة : أ  
معلومة: فيتامين a الرؤية و صحة الجلد والعظام  
, فيتامين d صحة العظام والاسنان  
, فيتامين e تقوية الفشاء البلازمي لخلايا الدم الحمراء  
, فيتامين c تكوين الياف الكولاجين  
b12 يكون خلايا الدم الحمراء  
أما الاملاح المعدنية  
Ca p تقوية الاسنان والعظام  
Fe cu بناء الهيموجلوبين

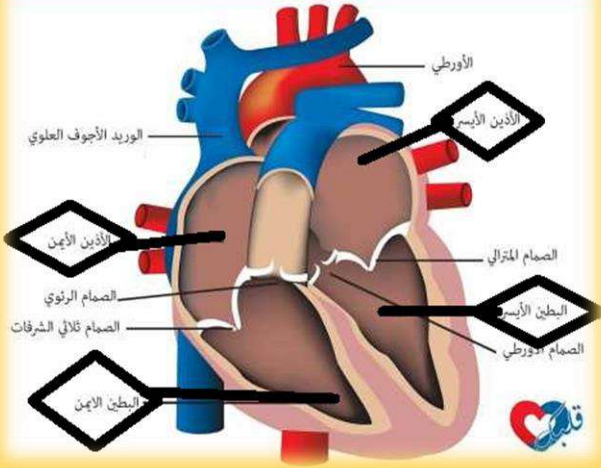
70- أي حجرات القلب تضخ الدم؟

أ	البطين الايسر	ب	البطين الأيمن	ج	الأذين الأيسر	د	الأذين الأيمن
---	---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------

الاجابة : أ

معلومة: يضخ الدم المؤكسج الى الجسم-  
< البطين الايسر  
يعود الدم الغير مؤكسج من الجسم الى  
القلب-> الاذين الأيمن  
(في الاختبار كانت الرسمة بلا بيانات  
ينطلق منها 4 اسهم من الحجرات الأربع  
للقلب).

اجزاء القلب



71- اذا كانت نسبة الثايمين في DNA 21% كم نسبة الادنين؟

أ	21%	ب	61%	ج	58%	د	31%
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

الاجابة : أ

72- يتم انتاج خلايا الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية في ؟

أ	المخ	ب	نخاع العظم الاحمر	ج	القنطرة	د	تحت المهاد
---	------	---	-------------------	---	---------	---	------------

الاجابة : ب

73- ما الذي يميز الخلية الحيوانية عن النباتية؟

أ	النواة	ب	الشبكة الإندوبلازمية	ج	وجود المريكزات	د	الغلاف النووي
---	--------	---	----------------------	---	----------------	---	---------------

الاجابة : ج ، أيضا وجود الاجسام المحللة (الليسوسومات)



74- أين يوجد إنزيم الببسين؟

أ المعدة	ب الامعاء الدقيقة	ج الامعاء الغليظة	د الفم
----------	-------------------	-------------------	--------

الاجابة : أ

75- اذا اصيب شخص بمرض بكتيري ما الذي يجب فحصة ليعطيه الدواء المناسب

أ الكروموسومات	ب الرايبوسومات	ج الجدار الخلوي	د السيتوبلازم
----------------	----------------	-----------------	---------------

الاجابة : ج , المقصود به فحص الجدار الخلوي للبكتيريا

76- أي الخلايا الآتية حسب حجمها يكون حصولها على الغذاء اسهل؟

أ $1\mu m^3$	ب $4\mu m^3$	ج $6\mu m^3$	د لا شيء مما ذكر
--------------	--------------	--------------	------------------

الاجابة : أ كلما صغرت كلما كان الحصول على الغذاء اسهل

77- خلية جنسية تحتوي على 12 كروموسوم كم عدد الكروموسومات في الطور النهائي الأول؟

أ 12	ب 6	ج 24	د 144
------	-----	------	-------

الاجابة :ب

لأن الخلية في الطور النهائي تنقسم الى خليتين ويصبح في كل خليه 6 كروموسومات.

78- عند نقل أسد من غابة لحديقة حيوانات،أي سلوك يبقى معه؟

أ افتراس	ب تعايش	ج إيجاد الشريك	د تكافل
----------	---------	----------------	---------

الاجابة : ج

من السلوكات التي تبقى معه : الحضانه والتزاوج ولكن لعدم وجود التزاوج ضمن الخيارات يكون إيجاد الشريك هو الأقرب

79- أي النباتات الآتية لها خشب ولحاء وتكاثر عن طريق الابواغ

أ الحزازيات	ب السيكادات	ج السرخسيات	د الجينكيات
-------------	-------------	-------------	-------------

الاجابة : ج

80- يحدث لها انقسام منصف؟

أ الجلد      ب الكبد      ج المبيض      د المسرطنات

الإجابة : ج  
لأن المبيض خلية جنسية.

81- عند حدوث تزاوج ابوين لهم الطراز الجيني AaBb فان الابناء يكون لهم

أ AABB,AABB      ب AaBb,AaBb      ج Aabb,aabb      د AaBb,AaBb,aabb,AABB

الإجابة : د

82- لا تستطيع النباتات اللاوعائية التكيف والعيش في المناطق يندر فيها الماء

أ لان الاجهزة التكاثرية توجد على النباتات منفصلة      ب ضرورة وجود الماء لوصول المشيخ الذكر الى البويضة      ج وجود انسجه وعائية حقيقية      د تميزها بوجود الطور البوغي

الإجابة : ب

83- عندما تضع يدك على كوب شاي حار وابعدهتة سريعاً سببه؟

أ مخيخ      ب مخ      ج قنطرة      د حبل شوكي

الإجابة : د , الحبل الشوكي هو المسؤول عن ردود الفعل المنعكسة

84- عند تخصيب البويضة اي من الآتي يحدث :




أ يرتفع هرمون البروجسترون ولايضمحل الجسم الاصفر      ب يرتفع هرمون البروجسترون ويضمحل الجسم الاصفر      ج ينخفض هرمون البروجسترون ويضمحل الجسم الاصفر      د ينخفض هرمون البروجسترون ولايضمحل الجسم الاصفر

الإجابة : أ

85- ما الذي ينقل الاحماض الامينية الى الرايبوسومات

أ tRNA الناقل    ب rRNA الرايبوسومي    ج mRNA الرسول    د النسخ

الاجابة : أ

مقارنة بين أنواع RNA الثلاثة			الجدول 2-6
tRNA	rRNA	mRNA	الاسم
ينقل الأحماض الأمينية إلى الرايبوسومات.	يرتبط مع البروتينات لبناء الرايبوسومات.	يحمل المعلومات الوراثية من DNA في النواة ليوجه بناء البروتينات في السيتوبلازم.	الوظيفة
			مثال

معلومة:

86- تلعب دوراً في تنشيط الخلايا التائية

أ الطحال    ب اللوزتين    ج غدة زعترية    د غدة صنوبرية

الاجابة : ج

87- أي مما يلي يعتمد على الكثافة؟

أ الفيروسات    ب الجفاف    ج الفيضانات    د الأعاصير

الاجابة : أ

88- العضو المسؤول عن حفظ الانسان لمواقع الحروف على لوحة المفاتيح؟

أ المخيخ    ب المخ    ج القنطرة    د تحت المهاد

الاجابة : أ

معلومة: الجهاز العصبي المركزي  
المخ- التعليم والتفكر واللفه والكلام  
المخيخ- الاتزان ووضع الجسم وتنسيق حركاته والمهارات الحركيه البسيطة مثل النقر على لوحة المفاتيح  
النخاع المستطيل- تنظيم سرعة التنفس، وسرعة ضربات القلب  
الجهاز العصبي الذاتي  
سمبثاوي- يعمل في حالات الطوارئ والاجهاد  
جار السمبثاوي- في وقت الراحة

89- تستخدم الكلاب المدربه للعثور على رفات البشر عند الكوارث وذلك لوجود رائحة مميزة لمركبات....

أ الكحول	ب الامينات	ج الحموض العضويه	د الاسترات
----------	------------	------------------	------------

الاجابة : ب

90- تدخل في تركيب الفشاء الخلوي وهي تعمل حاجزاً فيها لانها لا تذوب في الماء

أ الدهون المفسفرة	ب الفجوة	ج السيتوبلازم	د الميتو كندريا
-------------------	----------	---------------	-----------------

الاجابة : أ

91- الفجوات تقوم بوظيفة ؟

أ توليد الطاقة	ب تقوم بخرن الماء والغذاء	ج تكسب النباتات لون أخضر	د تنظم التفاعلات الكيميائية فيها
----------------	---------------------------	--------------------------	----------------------------------

الاجابة : ب

92- الخلايا الجذعيه التي لها القدرة على التخصص لاي نوع من خلايا الجسم

أ الخلايا الجذعيه الجنينية	ب الخلايا الجذعية البالغة	ج أ و ب	د لاشيء مما ذكر
----------------------------	---------------------------	---------	-----------------

الاجابة : أ

93- الوضع الذي يزيد من سيوله طبقة الدهون المفسفرة المزدوجة

أ زيادة عدد جزيئات الكولسترول	ب الوضع الذي يزيد من سيوله طبقة الدهون المفسفرة المزدوجة	ج زيادة الاحماض الامينية	د انخفاض في درجة الحرارة
-------------------------------	--	--------------------------	--------------------------

الاجابة : أ

94- أي المخلوقات الآتية لا ينتمي الى فوق مملكة البدائيات

أ	البكتيريا الخضراء المزرقمة	ب	المنتجة للميثان	ج	المحبة للملوحة	د	المحبة للحرارة والحموضة
---	-------------------------------	---	-----------------	---	-------------------	---	----------------------------

الإجابة : أ لأنه البدائيات تعيش بالبيئات القاسية.

95- عندما يفقد ATP ذرة واحد من الفوسفور ماذا يصبح

أ	ADP	ب	AMP	ج	GTP	د	ATP
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

الإجابة : أ

96- مرض ينتج عنه تغييب صبغة الميلانين

أ	التليف الكييسي	ب	الجللاكتوسيوما	ج	تاي-ساكس	د	المهاق
---	-------------------	---	----------------	---	----------	---	--------

الإجابة : د

معلومة:اختلالات وراثيه متحيه

١-التليف الكيسي-> تعطل جين مسؤل عن انتاج بروتين غشائي ويسبب افراز مخاط كثيف

٢-المهاق-> فقد صبغة الميلانين -لايوجد لون في الجلد

٣- مرض تاي ساكس-> لا تتحلل المواد الدهنيه

٤-الجللاكتوسيميا -> لايتحلل الجللاكتوز

اختلالات سائده

١-هنتجتون-> يؤثر في الجهاز العصبي

٢-عدم نمو الفصروف -> يؤثر في نمو العظام

97- سبب الإمساك ..

أ	شرب الماء	ب	نقص فيتامين D	ج	قلة الماء في الكي موس	د	المذاكرة
---	-----------	---	------------------	---	--------------------------	---	----------

الإجابة : ج



98- أي من التالي لا يمتلك مئانة بولية ؟

أ الطيور      ب الزواحف      ج الثدييات      د البرمائيات

الإجابة : أ

لأنه من خصائص الطيور انها لا تمتلك مئانة بولية لأنه يسبب تخزينه زيادة وزن الطائر خلال الطيران.

معلومة: الطيور- ثابتة درجة الحرارة

ليس لها مئانة بولية

للعديد منها غدد زيتية بالقرب من قاعدة الذيل تفرز الزيت

لها قلب مكون من اربع حجرات

المناقير

كيسي- < البجع

حاد- < الصقر

طويل رفيع- < طائر الطنان

99- ماذا يحدث لنجم البحر اذا قطع ..

أ يتجدد      ب يتبرعم      ج يتجمد      د لا يحدث له شيء

الإجابة : أ

يجدد نجم البحر إحدى أذرعه وهي عملية قد تستمر عاماً.

100- شقائق النعمان تنتمي لي ؟

أ الزواحف      ب الجوفمعويات      ج البرمائيات      د الفطريات

الإجابة : ب / الجوفمعويات اسم اخر للأسعات

معلومة: اللاسعات(الجوفمعويات)- < الهضم داخل تجويف معوي وعائي، تناظر

شعاعي، لها خلايا لاسعه تحتوي كيس خيطي لاسع ، مثال: شقائق البحر والمرجان

وقنديل البحر

يستخدم كربونات الكالسيوم المستخلص من المرجان في اعادة بناء عظام الفك

والوجه

101- مخلوق له 4 أزواج من الكروموسومات فما عدد التراكيب الجينية المحتملة له ؟

أ 16      ب 32      ج 64      د 128

الاجابة : أ

$2^n$ ، حيث n عدد الكروموسومات

102- متى يبدأ تكون النوية والنواة في الانقسام المتساوي

أ التمهيدي      ب الاستوائي      ج الانفصالي      د النهائي

الاجابة : د

103- قام طائر بوضع بيضه في عش طائر اخر وتخلص من بيوضه ثم قام بالاعتناء بصغار

أ تقايش      ب تعايش      ج افتراس      د تطفل

الاجابة : د

104- ما هي الفطريات التالية التي تنتج ابواغاً سوطية

أ اقترانية      ب اللزجة المختلطة      ج دعامية      د كيسية

الاجابة : ب

105- وحدة وظيفية تتحكم في الصفات الموروثة وتنتقل من جيل الى اخر

أ الجين      ب الـ DNA      ج الكروماتيدات      د الكروموسوم

الاجابة : أ

106- أي الخلايا تحوي الشبكة الاندوبلازمية

أ الكبد      ب الدم      ج الطحال      د العضلات

الاجابة : أ

107- ما اسم المرض الوراثي الذي يسبب اختلال في الانزيمات

أ	جلاكتوسيميا	ب	الهنجتون	ج	تاي ساكس	د	عدم نمو الغضروف
---	-------------	---	----------	---	----------	---	--------------------

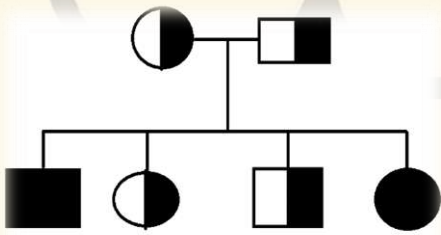
الإجابة : أ و ج صحيحان، لذلك من غير المتوقع أن يوضعا معا لنفس السؤال.  
مرض الجلاكتوسيميا: مرض ينتج بسبب غياب جين ينتج الإنزيم المسؤول عن تحليل  
الجلاكتوز.  
مرض تاي ساكس: مرض ينتج بسبب غياب الإنزيم المسؤول عن تحليل المواد الدهنية.

108- مجموعة من المخلوقات قادرة على التزاوج وإنتاج نسل خصب؟

أ	النوع الواحد	ب	العائلة الواحدة	ج	الفصيلة الواحدة	د	الرتبة الواحدة
---	--------------	---	--------------------	---	--------------------	---	-------------------

الإجابة : أ  
النوع يعرف بأنه مجموعة من المخلوقات الحية المشابهة في الشكل والتركيب  
قادرة على التزاوج فيما بينها.

109- عدد الذكور والاناث المصابين



أ	1 انثى 1 ذكر	ب	2 انثى : 2 ذكر	ج	4 انثى : 4 ذكر	د	3 انثى : 3 ذكر
---	-----------------	---	-------------------	---	-------------------	---	-------------------

الإجابة : أ  
الدائرة ترمز للاناث : الملونة يظهر فيها المرض ، نصف ملونة حاملة للمرض.  
المربع يرمز للذكور : الملون يظهر فيه المرض ، نصف ملون حامل للمرض.

112- يبين الشكل البياني العلاقة بين معدل استهلاك حمض الفوليك للمرأة  
الحامل في السنوات الأخيرة، وبين نسبة التشوهات في المواليد، من الشكل  
البياني نستنتج أن ...

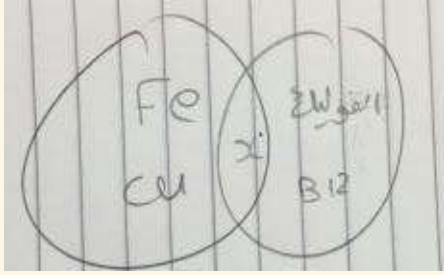
أ	يقل عدد المصابين نتيجة الزيادة ف استهلاك حمض الفوليك	ب	يزداد عدد المصابين نتيجة الزيادة في استهلاك حمض الفوليك	ج	يقل عدد المصابين نتيجة النقصان في استهلاك حمض الفوليك	د	زيادة الوعي لدى الناس من استخدام العقاقير
---	---	---	--	---	--	---	---

الإجابة : أ

113- لا يشكل غذاء لأي مفترس بسبب جلده الشوكي :

أ	قنفذ البحر	ب	نجم البحر	ج	أقحوان البحر	د	- نجم البحر الريشي
---	------------	---	-----------	---	--------------	---	--------------------

الإجابة : ب



114-المشترك بين الحديد وحمض الفوليك؟

أ	عمليات ايض	ب	تكوين كريات الدم الحمراء	ج	مفيد لصحة الأسنان والعظام	د	
---	------------	---	--------------------------	---	---------------------------	---	--

الإجابة : ب

115-أي عمليات التنفس الخلوي لا تحدث في الميتوكوندريا

أ	نقل الإلكترون	ب	حلقة كربس	ج	التحلل السكري	د	
---	---------------	---	-----------	---	---------------	---	--

الإجابة : ج

116-يبين الجدول أعداد وخصائص الفطريات يكون عدد الفطريات الاقترانية اقل بسبب

أ	البيئة	ب	طريقة التكاثر	ج	نوع الابواغ	د	طريقة المعيشة
---	--------	---	---------------	---	-------------	---	---------------

الإجابة : د

117-ما الهدف من تطعيم الأطفال

أ	مناعة موجبة	ب	مناعة سلبية	ج	مناعة غير متخصصة	د	مناعة اوليه
---	-------------	---	-------------	---	------------------	---	-------------

الإجابة : أ

118-نسبة الادلين في DNA 21% فكم نسبة اليوراسيل في RNA

أ 31% ب 29% ج 51% د 71%

مختلف عليه

119-اذا كانت نسبة الثايمين 29% فكم نسبة الادلين ؟

أ 21% ب 31% ج 59% د 61%

الاجابة : ب  
معلومه:

بيانات تشارغاف

تركيب القواعد (النسبة المئوية)

المخلوق الحي	A	T	G	C
<i>E. coli</i>	26.0	23.9	24.9	25.2
خميرة	31.3	32.9	18.7	17.1
سمك الرنجة	27.8	27.5	22.2	22.6
الجرذ	28.6	28.4	21.4	21.5
الإنسان	30.9	29.4	19.9	19.8

120-ما الذي يتم اطلاقه بوصفه طاقة كيميائية

أ ATP ب NADPH ج +NADPH د ATP+

الاجابة : أ

121-عند ادخال حيوانات في بيئة ليست بيئتها الاصلية ماذا يحدث

أ تزيد المفترسات ب خلل بالتوازن البيئي ج ترتفع الحرارة د يحدث الجفاف

الاجابة : ب

122-تستخدم بعض المخلوقات الفرمونات لـ

أ التواصل ب التزاوج ج التكاثر د الحركة

الاجابة : أ



123- ما الحيوان الذي اذا غادر الجماعة اصبح غير متزن			
أ	نسر	ب	ثعابين
ج	ضفادع	د	قرود
الاجابة : ج			

124- ما فائدة الاعضاء الذكرية اذا كانت خارج الجسم			
أ	سهولة الاخصاب الخارجي	ب	انتاج الحيوانات المنوية
ج	أ و ب	د	لاشيء مما ذكر
الاجابة : ب			

125- اذا غضب شخص فان نبضات قلبه تزداد ويتم افراز هرمون بالدم صيفته $C_9H_{13}N_3O_3$ ماهو هذا الهرمون			
أ	الثيروكسين	ب	الانسولين
ج	الادرينالين	د	الكالوسيتين
الاجابة : ج			

126- مخلوق لديه 6 ازواج كروموسومات كم عدد الجينات المحتمله			
أ	62	ب	64
ج	66	د	68
الاجابة : ب			
$64 = 2^6$			

127- ما وظيفة هرمون الفايبرين في الجسم			
أ	نقل الاكسجين	ب	نقل الفضلات
ج	مقاومة الجراثيم	د	تخثر الدم
الاجابة : د			

128- مرض متتحي يصيب البروتين الغشائي يسبب افراز مخاط			
أ	التليف الكيسى	ب	تاي ساكس
ج	الغلاكوتوسيميا	د	المهاق
الاجابة : أ			

129- ما هي الصفة المشتركة بين انواع السمك الثلاثة

أ	زعانف مزدوجة	ب	نيفرون	ج	مثانة عوم	د	غطاء خشومي
---	--------------	---	--------	---	-----------	---	------------

الاجابة : ب

معلومة: مثانة العوم توجد في الاسماك العظمية فقط مثل السلمون والتونا والهامور.

130- بما تتميز خلية الإنسان عن خلية البكتيريا

أ	أ-الغشاء النووي	ب	الغشاء البلازمي	ج	البلاستيدات الخضراء	د	الجدار الخلوي
---	-----------------	---	-----------------	---	---------------------	---	---------------

الاجابة : أ

131- تحول الحشرة الكامل

أ	بيضة - حورية - حشرة كاملة	ب	بيضة-يرقة- عذراء داخل شرنقة-حشرة كاملة	ج	يرقة-حورية- عذراء-حشرة كاملة	د	بيضة-حورية- عذراء كاملة.
---	---------------------------	---	--	---	------------------------------	---	--------------------------

الاجابة : ب

معلومة: التحول الكامل- < بيضه, يرقة, عذراء داخل شرنقه(لا تتغذى) , حشره كامله مثل الفراشه التحول غير الكامل- < بيضه, حوربه, حشره كامله مثل الجراد.

132- أي من الآتي يستخدم لتنقية مياه البحر من ملوثات النفط؟

أ	فطريات	ب	بكتيريا	ج	ديدان مائية	د	حشرات مائية
---	--------	---	---------	---	-------------	---	-------------

الاجابة : ب

133- ينتمي القراد الى

أ الطيور ب العنكبيات ج الحشرات د الثدييات

الاجابة : ب

من انواع المفصليات- &lt; العناكب مثل: القراد والحلم والعقارب.

134- تختلف الخلية السرطانية عن الخلية الطبيعية

أ شكله منتظم ب ينقسم بانتظام ج يبقى في فترة اقل في طور البيني د يبقى في فترة أكبر في طور البيني

الاجابة : ج

135- ما وظيفة الثيروكسين

أ تنظيم عمليات الايض ب يزيد مستوى السكر ج تخفيض مستوى الكالسيوم د امتصاص الصوديوم

الاجابة : أ

136- تلتقط الالفى الذبذبات الصوتيه عن طريق

أ أذنها ب اعضاء جاكبسون ج عن طريق عظام فكها د ذيلها

الاجابة : ج

137- سكر رايبوز ومجموعة فوسفات وقواعد نيتروجينية

أ نيوترونات ب امينات ج نيوكليونات د نيوكليوتيد

الاجابة : د

138- ما الذي يجعل ساق النبات عريض

أ	النسيج المولد البيني	ب	النسيج المولد الجانبي	ج	سيادة القمة النامية	د	كثرة الماء
---	----------------------	---	-----------------------	---	---------------------	---	------------

الاجابة : ب

معلومة: الانسجه النباتيه

١-مولده

أ-قميه- < في القمم فقط ويسبب طول النبات

ب-بينيه- < في اكثر من موقع على طول الساق وهي السبب في نمو الحشائش

بعد قص النسيج القمي

ج- جانبيه- < تنتج زياده في قطر الساق والجذر وهي نوعين كامبيوم وعائي

وفليني

٢-خارجيه- < البشره

٣-وعائيه

٤- اساسية

139-الدودة التي تصيب الانسان عند السباحة في الماء الملوث

أ	دودة البلهارسيا	ب	الدودة الدبوسية	ج	دودة العلق الطبى	د	الدودة الشريطية
---	-----------------	---	-----------------	---	------------------	---	-----------------

الاجابة : أ

140-سبب ارتجاع حمض المعده الى المرئ

أ	الحركة الدودية للمرئ	ب	الحركة الدودية للمعدة	ج	الخملات	د	العضله العاصره الفؤادية
---	----------------------	---	-----------------------	---	---------	---	-------------------------

الاجابة : د

141-الإنزيم المسؤول عن هضم اللحم

أ	الببسين	ب	الأميليز	ج	السايتوكيونين	د	الدوسترون
---	---------	---	----------	---	---------------	---	-----------

الاجابة : أ

142- في الحشرات أي الاطوار يكون داخل شرنقه ولا يتغذى

أ البيضة    ب اليرقة    ج عذراء    د حورية

الاجابة : ج

معلومة: تنوع اجزاء فم الحشرات

١- انبوبي- < الفراش، النحل

٢- اسفنجي- < الذباب

٣- ثاقب/ماص- < البعوض

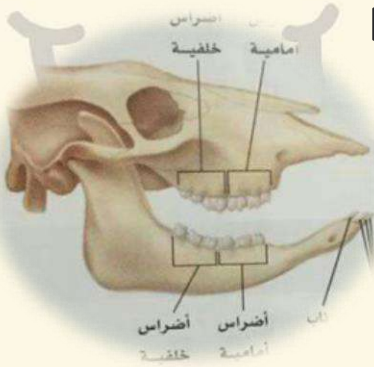
٤- قارض- < النمل، النحل

143- في الحمض النووي ، اذا كان ترتيب القواعد في السلسلة المتممة هو (5,TGAAGTTA,3) فإن ترتيب السلسلة الاساسية هو:

أ 3,ACTTCAAT,5    ب 5,ACTTCAA,3    ج 3,CAGGACCG,5    د 5,CAGGACCG,3

الاجابة : أ

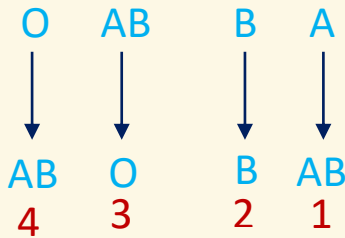
144- أي مستوى غذائي تنتمي اليه جمجمة هذا المخلوق الثديي



أ آكل اعشاب    ب آكل حشرات    ج آكل لحوم    د رمّي

الاجابة : أ

145- أي الاسهم يمثل عمليه خاطئة لنقل الدم بين الفصائل



أ 1    ب 2    ج 3    د 4

الاجابة : ج





151- أي التالي صحيح  
 A = الأسماك الصغيرة  
 B = يرقات البعوض ، C = الأسماك الدخيلة

أ	يزداد عدد الأسماك الصغيرة	ب	يقل عدد يرقات البعوض	ج	يزيد عدد الأسماك الدخيلة	د	
---	---------------------------	---	----------------------	---	--------------------------	---	--

الإجابة : ج

150- الشكل المجاور يمثل :

أ	جزئ الـ ADP	ب	جزئ الـ ATP	ج	قاعدة تشارجاف	د	السنتروميير
---	-------------	---	-------------	---	---------------	---	-------------

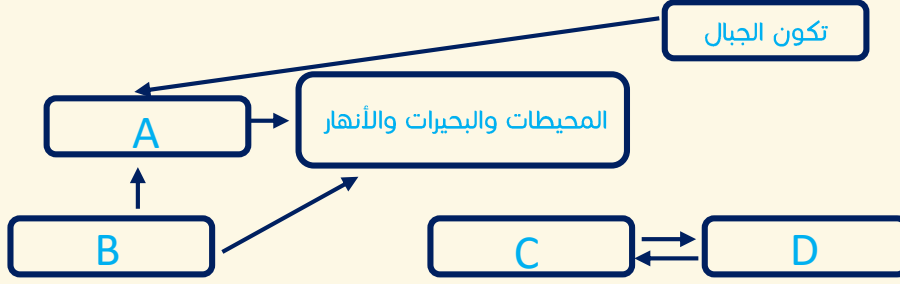
الإجابة : ب  
 معلومة: السنتروميير- > تركيب يربط الكروماتيدات الشقيقه

152- نوع مفصل المرفق

أ	كروي	ب	رزبي	ج	مداري	د	لاشيء مما ذكر
---	------	---	------	---	-------	---	---------------

الإجابة : ج  
 معلومة: أنواع المفاصل  
 كروي (حقي) - > الورك  
 مداري - > المرفق  
 رزبي - > الركبه  
 منزلق - > الرسغ  
 درزبي - > الجمجمه

153- موقع المحللات في الشكل؟



أ A    ب B    ج C    د D

الإجابة : ب

154- ظاهرة طبيعية تزيد من عملية البناء الضوئي

أ الاحتباس الحراري    ب الضباب الدخاني    ج الأمطار الحمضية    د ثقب الأوزون

الإجابة : أ

155- أي المخلوقات الحية التالية في النظام البيئي تشكل جزءاً مهماً من دورة الحياة بسبب توفيرها للمواد المغذية لكل المخلوقات الحية الأخرى

أ المتطفلة    ب القارئة    ج اكلات اللحوم    د الذاتية

الإجابة : د

156- فصيلة الدم iA,aB هما مثال على

أ سيادة مشتركة

ب    ج    د

الإجابة : أ

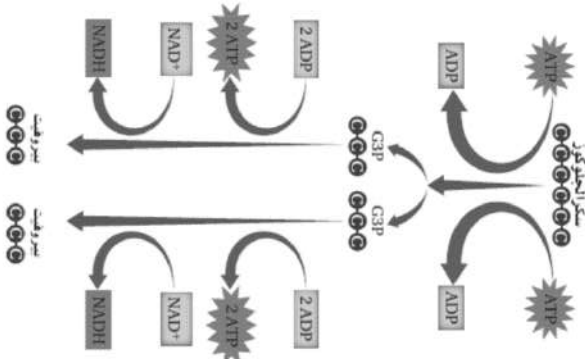
ملاحظة: لو كان في الخيارات جينات متعددة متقابلة فهو صحيح.

157- أي الديدان الآتية تصنف ضمن شعبه الديدان الحلقية

أ	الاسكارس	ب	العلق الطبي	ج	البلائاريا	د	الدودة الكبدية
---	----------	---	-------------	---	------------	---	----------------

الإجابة : ب

158- في الشكل ادناه , عدد ATP الداخلة في التفاعل والنتيجة منه على التوالي



أ	2-1	ب	4-2	ج	6-4	د	4-4
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

الإجابة : ب

159- أي المخلوقات الآتية يتنفس بعض انواعها باستخدام ثاني اكسيد الكربون

أ	البكتيريا	ب	الطحالب	ج	الحزازيات	د	النباتات
---	-----------	---	---------	---	-----------	---	----------

الإجابة : أ

160- أي الخلايا النباتية الآتية لا تستطيع الانقسام

أ	الاسكلرنشيمية	ب	البرنشيمية	ج	الكولنشيمية	د	الإنشائية
---	---------------	---	------------	---	-------------	---	-----------

الإجابة : أ

معلومة:الخلايا النباتية

برنشيميه- < بناء ضوئي, تبادل الغازات, تخزين

كولنشيميه- < دعامة, مرونة

اسكلرنشيميه- < دعامة ونقل وهي نوعين:حجريه وألياف

161- القاعدة النيتروجينية التي لا توجد على الحمض النووي RNA هي

أ السايروسين    ب اليوراسيل    ج الثيامين    د الجوانين

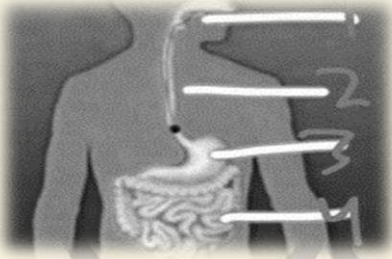
الإجابة : ج

162- لاحظت عند دخولك لغابه اختفاء الاشنيات فتستتج انها تعاني من

أ الجفاف    ب درجات حرارة منخفضة    ج انجراف التربة    د تلوث الهواء

الإجابة : د

164- اين يوجد انزيم البسين



أ 1    ب 2    ج 3    د 4

الإجابة : ج

165- مادة عديدة السكر يتكون منها الجدار الخلوي للفطريات

أ السليلوز    ب الكايتين    ج اللجنين    د السيوبرين

الإجابة : ب

166- أي الوظائف التاليه من وظائف الهيكل الخلوي

أ المحافظة على شكل الخلية    ب عدم ثبات العضيات    ج اخراج الفضلات    د نقل المواد داخل الخلية

الإجابة : أ



167- في عام 2009 اكتشفت تقنية OBT وهي استخدام البكتيريا وانزيم لتخليص التربة والماء من المخلفات النفطية في مدة لا تتجاوز 42 يوم هذه العملية تسمى

أ	معالجة حيوية	ب	معالجه كيميائية	ج	زيادة حيوية	د	جميع ماذكر
---	--------------	---	-----------------	---	-------------	---	------------

الاجابة : أ

168- تسمى الخلايا العظمية التي تتخلص من الانسجة الهرمة

أ	البائية	ب	الهادمة	ج	المحللة	د	الانزيمية
---	---------	---	---------	---	---------	---	-----------

الاجابة : ب

169- ما نوع العضلات في معدة الانسان

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

الاجابة : د

معلومة:انواع العضلات  
ملساء- <لا اراديه- <غير مخططه- <المعده والرحم  
قلبيه- <لا اراديه- <مخططه- <القلب  
هيكلية- <اراديه- <مخططه- <معظم عضلات الجسم  
الاووتار- <نسيج يربط بين عظم وعضله  
الاربطه- <عظم وعظم

170- أي مستويات التنظيم البيئية الاتية يعتبر الاكثر تعقيداً

أ	المخلوق الحي	ب	الجماعة الحيوية	ج	المجتمع الحيوي	د	النظام البيئي
---	--------------	---	-----------------	---	----------------	---	---------------

الاجابة : د  
معلومة: مستويات التنظيم :  
١- غلاف حيوي.  
٢- منطقة حيوية.  
٣- نظام بيئي.  
٤- مجتمع حيوي.  
٥- جماعة حيوية.  
٦- مخلوق حي.

171- أي الاتي هرمون نباتي غازي يؤثر على نضج الثمار			
أ	الجبرلين	ب	الاكسين
ج	الاكسولين	د	الايثيلين
<p>الإجابة : د</p> <p>معلومة: الهرمونات النباتية:</p> <p>الأكسين: أول هرمون نباتي تم اكتشافه؛ يسبب وجوده سيادة القمة النامية.</p> <p>الجبرلين: يسبب استطالة الخلايا.</p> <p>الإثيلين: الهرمون الغازي الوحيد؛ يؤثر في نضج الثمار.</p> <p>السايتوكاينين: هرمونات تحفز النمو.</p>			

172- أي التراكيب الاتية مسؤول عن الاتزان وتنسيق الحركة في الثدييات			
أ	قشرة المخ	ب	المخيخ
ج	النخاع المستطيل	د	المخ
الإجابة : ب			

173- أي الخيارات الاتية يدرس حجم الجماعات البشرية وكثافتها وتوزيعها			
أ	القدرة الاستيعابية	ب	علم السكان
ج	العوامل المحددة	د	كثافة الجماعة
الإجابة : ب			

174- يعمل هرمون الغدة الجار درقية PTH بآلية التغذية الراجعة السلبية في الحفاظ على اتزان الكالسيوم مع هرمون			
أ	الكورتيزول	ب	الثيروكسين
ج	اللدسترون	د	الكالسيونين
الإجابة : د			

175- أي المخلوقات الحية التاليه تستطيع صنع غذائها بنفسها			
أ	الاسبيروجيرا	ب	الاميبا
ج	البرانسيوم	د	التريبانوسوما
الإجابة : أ			

176- تسمى العلية التي يتم فيها ربط mRNA مع الرايبوسوم وتصنيع البروتين

أ النسخ    ب الشفرة    ج التضاعف    د المعالجة

الاجابة : ب , الاجابه الاصح هي الترجمة لكن غير موجوده

177- ما ترتيب القواعد النيتروجينية المتممة في DNA لـ 5,CTGAATTCA3,

أ 3,GACTTAAGT5,    ب 3,AGTCCGGAT5,    ج 3,TCAGGCCTG,    د 3,CAGTTAACG5,

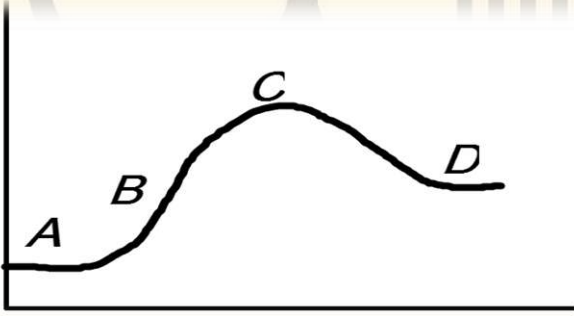
الاجابة : أ

178- نبات شب الليل احمر RR تزاوج من نبات شب الليل الابيض rr ؟

أ سيادة تامة    ب سيادة مشتركة    ج سيادة غير تامة    د توزيع حر

الاجابة : ج

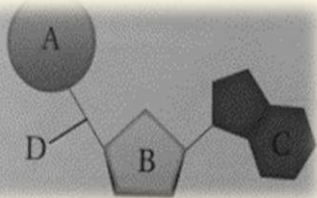
179- في أي مما يلي يكون طور التباطؤ



أ A    ب B    ج C    د D

الاجابة : أ

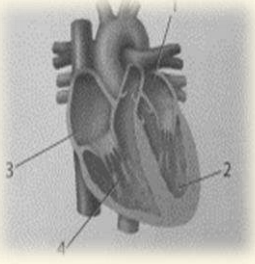
180- ما الذي يمثل الشكل أعلاه



أ النيوكليوتيد    ب القاعدة    ج RNA    د الفوسفات

الاجابة : أ

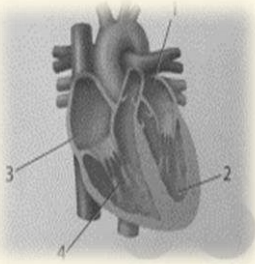
181- ما الرقم الذي يمثل البطين الأيمن ؟



أ 1      ب 2      ج 3      د 4

الإجابة : د

182- أي اجزاء القلب يدخل اليه الدم المؤكسج ؟



أ 1      ب 2      ج 3      د 4

الإجابة : أ

183- أي الاتي مناعة سلبية

أ	حقن فيروس ضعيف في جسم سليم	ب	حقن فيروس ميت في جسم سليم	ج	تطعيم شلل الاطفال	د	اجسام مضاد لسموم العقارب
---	----------------------------	---	---------------------------	---	-------------------	---	--------------------------

الإجابة : د

معلومة: المناعة الايجابية تحدث نتيجة التعرض لمرض معدٍ او التطعيم  
المناعة السلبية تحدث بين الام وجنينها عندما تنتقل الاجسام المضادة للجنين عبر المشيمة  
وعندما يحقن الجسم باجسام مضاده مثل مرض التهاب الكبد الوبائي والتيفوئيد

184- يستخرج البنسلين من ؟

أ	الفطريات	ب	البكتيريا	ج	الطحالب	د	البرمائيات
---	----------	---	-----------	---	---------	---	------------

الإجابة : أ

معلومة: يستخرج البنسلين(مضاد حيوي) من فطر البنسليوم.

185-هرمونات تحفز النمو ؟

أ	السايتوكاينين	ب	الايثيلين	ج	الجبريلين	د	الاكسين
---	---------------	---	-----------	---	-----------	---	---------

الاجابة : أ

186-عالم اكتشف طريقة لتقزيم النبات فيكون عبر

أ	هرمون الاكسين	ب	هرمون الاثيلين	ج	هرمون الجبريلين	د	هرمون السايتوكينين
---	---------------	---	----------------	---	-----------------	---	--------------------

الاجابة : ج

187-تحدث عمليه العبور الجيني في الطور

أ	تمهيدي اول	ب	تمهيدي ثاني	ج	استوائي	د	انفصالي
---	------------	---	-------------	---	---------	---	---------

الاجابة : أ

188-لقاح شلل الاطفال عباره عن ؟

أ	بكتيريا ضعيفة	ب	سموم بكتيرييه	ج	سموم فطرية	د	فيروس ضعيف
---	---------------	---	---------------	---	------------	---	------------

الاجابة : د

189-قطعة من الحمض النووي DNA تسلسل قواعدها GGGCAT حدثت لها طفرة فأصبح تسلسل قواعدها GGACAT تسمى هذه الطفرة

أ	ازاحة	ب	استبدال	ج	حذف	د	تضاعف
---	-------	---	---------	---	-----	---	-------

الاجابة : ب

190-ليس من اجزاء الهيكل المحوري

أ	الجمجمة	ب	الكتف	ج	عمود فقري	د	الاضلاع
---	---------	---	-------	---	-----------	---	---------

الاجابة : ب



191- تؤثر العقاقير في النواقل العصبية في الجهاز العصبي في ؟

أ	زيادة افرازها	ب	نقص افرازها	ج	السماح لها بمغادرة منطقة التشابك	د	زيادة ارتباطها بالمستقبلات
---	---------------	---	-------------	---	----------------------------------	---	----------------------------

الاجابة : أ

192- احد هذه الشرايين يحمل دم غير مؤكسج ؟

أ	الكلوي	ب	الابهر	ج	الرئوي	د	الكعبري
---	--------	---	--------	---	--------	---	---------

الاجابة : ج

193- من مسببات الديدان الشعرية

أ	اكل لحم الخنزير وعدم طهي اللحوم جيداً	ب	شرب الماء الغير نقي	ج	تنفس الهواء الملوث	د	تصيب الإنسان عند لمشي حافيا
---	---------------------------------------	---	---------------------	---	--------------------	---	-----------------------------

الاجابة : أ

194- لو دخل مرض على طفل أي نوع من الخلايا البيضاء تبدأ بالدفاع ؟

أ	الاكولة	ب	البائية	ج	التائية المساعدة	د	التائية القاتله
---	---------	---	---------	---	------------------	---	-----------------

الاجابة : أ

195- السبب الرئيس للشد العضلي هو ؟

أ	تنفس لا هوائى	ب	نقص O2	ج		د	
---	---------------	---	--------	---	--	---	--

الاجابة : ب

196- عندما تنقل مضخه الصوديوم والبوتاسيوم ايونات Na خارج الخليه فإنها تعمل على

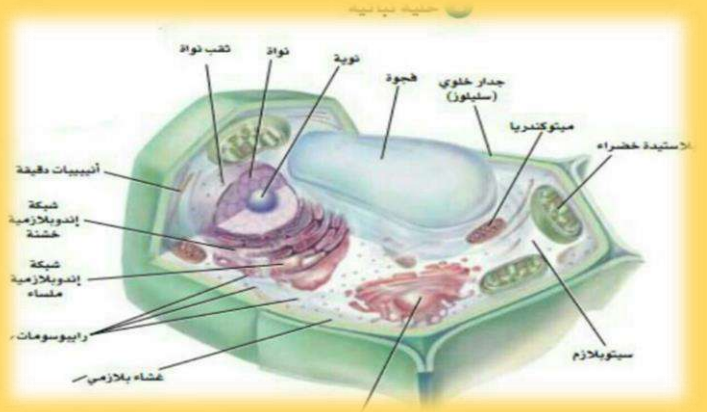
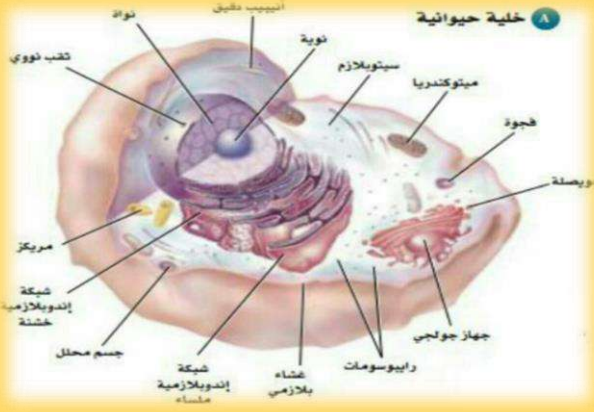
أ	استعادة وقت الراحة	ب	استعادة جهد	ج	بناء نواقل عصبية	د	توليد التنبيه
---	--------------------	---	-------------	---	------------------	---	---------------

الاجابة : أ

197- ما هو الغير مشترك بين الخلية الحيوانية والنباتية

أ ميتوكوندريا    ب رايبوسومات    ج جهاز جولجي    د المريكزات

الاجابة : د



198- أي اعضاء القلب يحوي دماً مؤكسج

أ الوريد    ب البطين الايسر    ج البطين الايمن    د

الاجابة : ب

200- ما هو السلوك الذي يقوم فيه الحيوان بعمل يفيد فرداً اخر على حساب حياته

أ الايثار    ب الحضانة    ج الهجرة    د المفازلة

الاجابة : أ

201- اجسام بار توجد في الخلايا.....

أ الجسمية الانثوية    ب الجسمية الذكرية    ج الجنسية الانثوية    د الجنسية الذكرية

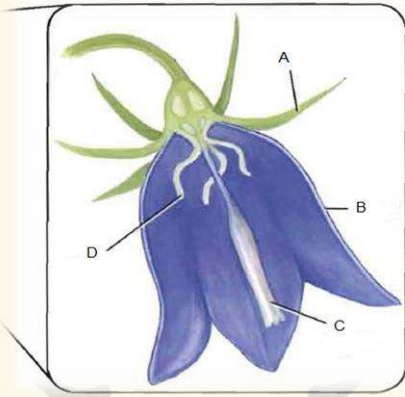
الاجابة : أ

202- فيما تتشابه الخلية النباتية والخلية البدائية

أ	الميتوكوندريا	ب	الاسواط	ج	البلاستيدات الخضراء	د	المريكزات
---	---------------	---	---------	---	---------------------	---	-----------

الاجابة : ب

259- أي التراكيب الاتيه تمثل الأعضاء الذكورية في الزهرة؟

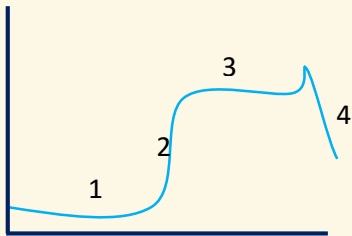


أ	A	ب	B	ج	C	د	D
---	---	---	---	---	---	---	---

الاجابة : د

معلومة:تراكيب الازهار اسديه- <تراكيب تكاثرية ذكويه كربلات- < تكاثرية انثويه بتلات- < تراكيب ملونه تجذب الملقحات سبلات- < الحماية والبناء الضوئي

203- الشكل ادناه يمثل رسماً بيانياً لتكاثر قطعان الذئاب في الصحاري السعودية لفترة زمنية معينة المنحنى رقم (4) في الشكل يمثل



أ	القدرة الاستيعابية	ب	نمو اسي	ج	طور تباطؤ	د	تجاوز القدرة الاستيعابية
---	--------------------	---	---------	---	-----------	---	--------------------------

الاجابة : د

204- في الجدول ادناه ما هي العلاقة بين حجم الجسم ووزن الدماغ

النوع	الفأر	القط	البقرة	الحوت
وزن الدماغ (g)	2	30	458	6930

أ	المحافظة على الاتزان الداخلي	ب	تنظيم درجة الحرارة	ج	تنظيم سرعة التنفس	د	التفكير والتعليم
---	------------------------------	---	--------------------	---	-------------------	---	------------------

الاجابة : د

205- نظام بيئي يتكون عندما يختلط ماء النهر العذب أو الجدول بماء المحيط المالح

أ	مصب النهر	ب	منطقة المد والجزر	ج	منطقة اللجة	د	الأراضي الرطبة
---	-----------	---	-------------------	---	-------------	---	----------------

الاجابة : أ

206- قام عالم بدراسة الهندسة الوراثية لبعض النباتات ومكانية مقاومتها للحشرات والأمراض الفطرية، اذن عالم الاحياء هنا يدل على :

أ	تطوير التقنيات	ب	البحث في الامرض	ج	حماية البيئة	د	تحسين الزراعة
---	----------------	---	-----------------	---	--------------	---	---------------

الاجابة : د / تحسين الزراعة

207- ماوظيفة البربخ

أ	تخزين الحيوانات المنويه ونضجها	ب	انتاج الحيوانات المنويه	ج	انتاج الهرمون المنشط للحوصلة	د	افراز السكر
---	--------------------------------	---	-------------------------	---	------------------------------	---	-------------

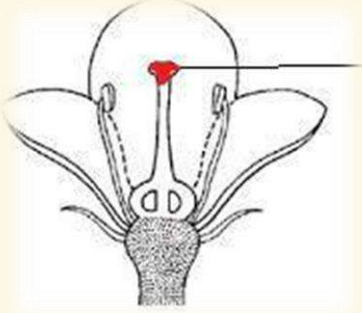
الاجابة : أ / تخزين الحيوانات المنويه ونضجها

208- اي مما يأتي يملك مئانة بولية

أ	البطريق	ب	الخفاش	ج	النعامة	د	الصقر
---	---------	---	--------	---	---------	---	-------

الاجابة : ب / الخفاش - لأنه من الثدييات والباقي طيور

209- ما العضو المشار اليه في الصورة ؟



أ الميسم ب ج د

الاجابة : أ / الميسم

210- الإخراج في المفصليات عن طريق ؟

أ انابيب ملبيجي ب ج د

الاجابة : أ / انابيب ملبيجي

211- مرض هنتجتون يؤثر على

أ الجهاز الهضمي ب الجهاز العصبي ج الجهاز التناسلي د الجهاز الهيكلي

الاجابة : ب

مرض هنتجتون هو مرض وراثي سائد يؤثر على الجهاز العصبي.

212- أي الاختلالات التالية يعد اختلال وراثي سائد ؟

أ تاي ساكس ب جلاكتوسيميا ج هنتجتون د المهاق

الجواب:ج

213- أي الحيوانات التالية يتكاثر بإستراتيجية المعدل ؟

أ فأر ب دب ج جمل د بقرة

الاجابة : أ

معلومة:التكاثر بإستراتيجية المعدل:مخلوقات صغيرة،لاتعني بالصفار،تنتج أعداد كبيرة،أمثلتها:الجراد والفار.  
التكاثر بإستراتيجية القدرة الإستيعابية:مخلوقات كبيرة،تنتج أعدادا قليلة،تعني بالأبناء  
مثالها:الفيلة،الدب،الجمل،البقرة.



214- ما الجهاز الذي يعمل عند قيام حيوان مفترس بمهاجمتك

أ	الفدة الكظرية والجهاز السمبثاوي	ب	الفدة النخامية	ج	الفدة الدرقية	د	الفدة الجار درقية
---	---------------------------------	---	----------------	---	---------------	---	-------------------

الإجابة : أ

215- المرض المرتبط بالكروموسومات المسؤولة عن تحديد جنس المولود هو

أ	قصر النظر	ب	الالبينو	ج	متلازمة داون	د	الهييموفيليا
---	-----------	---	----------	---	--------------	---	--------------

الإجابة : د

وأیضا مرض عمى الألوان مرتبط بالجنس

216- في الخلية العصبية الميلينية لا تستطيع أيونات الصوديوم والبوتاسيوم من الانتشار مما يساعد على

أ	زيادة سرعة نقل السيال العصبي	ب	عدم القدرة على الانتقال الوثبي من عقدة الى اخرى	ج		د	
---	------------------------------	---	---	---	--	---	--

الإجابة : أ

217- جهاز يعمل وقت الجهد والتعب والآخر وقت الراحة؟

أ	السمبثاوي والجار سمبثاوي	ب		ج		د	
---	--------------------------	---	--	---	--	---	--

الإجابة : أ

218- جنين رصد فيه تشوه أي الأعضاء تتبع التشوه ؟

أ	الجلد	ب	الجهاز العصبي	ج		د	
---	-------	---	---------------	---	--	---	--

الإجابة : ب (جواب دكتور)، ولكن مختلف فيه.

### 219- السيسيليا تختلف عن الضفادع بأنها؟

أ	عديمة الأطراف	ب		ج		د	
<b>الاجابة : أ</b> البرمائيات:- ١-الضفادع والعلاجيم الضفادع لها جلد رطب العلاجيم لها جلد جاف ذو نتوءات، لها غدد تشبه الكليه تفرز سمأ ٢-السلمندرات وسمندلات الماء ٣-عديمة الاطراف مثل السيسيليا							

### 220-الخلية التي تحوي مريكزات لا تحوي على؟

أ	ميتوكوندريا	ب	بلاستيدات خضراء	ج	شبكة أندوبلازمية	د	غشاء خلوي
<b>الاجابة : ب</b>							

### 221- أب مصاب بعمى الألوان له بنت سليمة تزوجت رجل سليم مانسبة أن يصاب الأولاد بالعمى ؟

أ	0%	ب	25%	ج	50%	د	100%
<b>الاجابة : ب</b>							

### 222-تستطيع الخلية الحيوانية عمل كل ماذكر عدا؟

أ	البناء الضوئي	ب		ج		د	
<b>الاجابة : أ</b>							



227- سبب إستمرارية نمو الحشائش بالطول بالرغم من قص القمة النامية لها وجود ؟

أ	الكامبيوم الوعائى	ب	الكامبيوم الفلينى	ج	الأنسجة البينية	د	الأنسجة المولدة الجانبية
---	-------------------	---	-------------------	---	-----------------	---	--------------------------

الإجابة : ج

228- مانوع طفرة ال DNA التي كانت تحمل تسلسل GGACAT ثم أصبحت GGCAT ؟

أ	إضافة	ب	استبدال	ج	حذف	د	تضاعف
---	-------	---	---------	---	-----	---	-------

الإجابة : ج

229- تأخر الإنجاب عند أحد الزوجين وعند فحص السائل المنوي اتضح سلامته واكتشف في وقت لاحق مشكلة في حركة الحيوانات المنوية فى مهبل الأنثى ، أى الغدد التالية نقص إفرازها يسبب هذه المشكلة؟

أ	البروستاتا	ب	الأنابيب المنوية	ج	الحوطة المنوية	د	المبيض
---	------------	---	------------------	---	----------------	---	--------

الإجابة : د  
لأن الذكر سليم ,لسنا متأكدين.

230- العلاقة التي تنشأ عندما يستخدم أكثر من مخلوق حي المصدر نفسه

أ	تقايض	ب	تعایش	ج	تنافس	د	تطفل
---	-------	---	-------	---	-------	---	------

الإجابة : ج

231- الإنزيمات مكونة من

أ	أحماض أمينية	ب	أحماض دهنية	ج	أحماض نووية	د	جيلسرول
---	--------------	---	-------------	---	-------------	---	---------

الإجابة : أ

232- عند دراسة اثر الضوء على انتاج الثمار مع ثبات درجة الحرارة وكمية الماء فإن العامل

أ	المستقل هو انتاج الثمار	ب	التابع هو كمية الماء	ج	المستقل هو الضوء	د	التابع هو درجة الحرارة
---	-------------------------	---	----------------------	---	------------------	---	------------------------

الاجابة : ج

233- أي الكربوهيدرات الآتية تصنف عديدة التسكر

أ	الجلكوز	ب	الفركتوز	ج	السليروز او النشا	د	السكروز
---	---------	---	----------	---	-------------------	---	---------

الاجابة : ج

234- مثال على سكريات ثنائية:

أ	الفركتوز	ب	الجلكوز	ج	السكروز	د	النشا
---	----------	---	---------	---	---------	---	-------

الاجابة : ج

235- صيغة متلازمة كلايفنتر

أ	XXY	ب	XX	ج	XYY	د	XO
---	-----	---	----	---	-----	---	----

الاجابة : أ

236- عند تفحصك شريحة زجاجيه لخليه تحت المجهر الضوئي ولاحظت تكون الصفيحة الخلوية فإن الخلية تكون؟

أ	حيوانية	ب	نباتية	ج	أ و ب	د	انسان
---	---------	---	--------	---	-------	---	-------

الاجابة : ب



236-الطرز الجيني لمتلازمة تيرنر

أ XX ب XY ج XXY د XO

الاجابة : د

237-رجل يعاني من هشاشة العظام وضعفها يستند إلى ذلك

أ نقص الكالسيوم ب ج د

الاجابة : أ

238-تنتج الخصية هرمون

أ الاستروجين ب البروجسترون ج التستوسترون د الكالستولين

الاجابة : ج

239-من خصائص الجماعة الحيوية التي توضح عدد المخلوقات الحية لكل وحدة مساحة

أ مكان توزيع الجماعة ب كثافة الجماعة ج معدل نمو الجماعة د ذكاء الجماعة

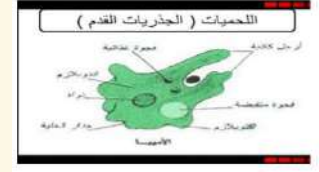
الاجابة : ب

240-لكي نثبت الفرضية نحتاج إلى؟

أ التجريب ب ج د

الاجابة : أ

241- أي الآتي من اللحميات



ب

ج

د

الإجابة : أ

242- عند إنجاب طفل من أم فصيلة دمها B وأب فصيلة دمها A فمن المتوقع أن تكون فصيلة دمها ؟

أ AB

ب

ج

د

الإجابة : أ

حله بمربع بانيت.

$i^A$	$i^A$	
AB	AB	$i^B$
AB	AB	$i^B$

243- وجدت احفورة لمخلوق ما , ولوحظ امتلاكه أقدام أنبوييه

أ شوكلات الجلد

ب

الديدان الاسطوانية

ج

الديدان الحقية

د

الرخويات

الإجابة : أ

244- جيراديا لامبيا يعتبر

أ بدائي نوى

ب

حقيقي نوى

ج

طلائعي

د

طحلب

الإجابة : ج , يعتبر طلائعي شبيه بالحيوانات

245- من خلال متابعتك لمجموعة من النمل كيف يسرون في خطوط معينة

أ بسبب الفرمونات ب ج د

الاجابة : أ

246- من فائدة العبادة لدى الرخويات

أ الدعامة والتنفس ب ج د

الاجابة : أ

247- الحشائش الكبدية من ابسط أنواع الحشائش لانها تفتقر الى

أ تسلسل ال DNA ب ج د

الاجابة : أ

248- مم يتكون النيوكليوسوم

أ Dna وهستون ب ج د

الاجابة : أ

النيوكليوسوم - < بروتين الهستون و DNA

249- أسماك هامور تتنافس على الغذاء بالبركة ماذا يمثل؟

أ جماعة حيوية ب مخلوق حي ج مجتمع حيوي د نظام بيئي

الاجابة : أ

250- ما الذي يحتاج الى ATP			
أ	انقباض العضلات	ب	انبساط العضلات
ج	انقباض وانبساط العضلات	د	لا انقباض ولا انبساط
الاجابة : ج			

251- غراب يكسر البيض للتغذية هذا سلوك			
أ	إدراكي	ب	غريزي
ج		د	
الاجابة : أ			

252- ماذا يحدث للجنين في الأشهر الثلاثة الأولى			
أ	تتكون بصمات أصابعه	ب	يتكون الشعر
ج	يحس بالأصوات الخارجية	د	يمص أصبعه
الاجابة : أ			
253- ما عدد كروموسومات خلية تمر بالطور الاستوائي الأول من الانقسام المنصف اذا كانت تحوي 12 كروموسوم اثناء الطور البييني			
أ	6	ب	34
ج	36	د	12
الاجابة : د			

255-هرمون يفرز عند الغضب

أ كالستونين    ب ادرينالين    ج ثيروكسين    د اونسلين

الإجابة : ب

254-عندما يرتفع مستوى مادة معينة يفرز الجسم هرمون وعندما ينخفض مستوى هذه المادة يفرز الجسم هرمونا آخر تسمى هذه العملية

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

الإجابة : أ

256-اذا كانت فصيلة دم الاب A والام AB أي مما يلي لا يمكن ان يكون فصيلة دم احد الابناء

أ 0    ب A    ج B    د AB

الإجابة : أ

257-يوجد طفلين فصيلة دمهم 0 , AB فصيلة دم الأب الأول A والأم AB والأب الثاني فصيلة دم A مافصيلة الام حتى يعرف ايها طفلهم؟

أ 0    ب B نقى    ج AB    د A نقى

الإجابة : أ

258-مجموعة علماء سعوديين اجروا ابحاث لمنطقة يكثر فيها مرض السكري , كانوا يدرسون الاختلاف في الجينات وتوصلوا الى ان بعض الاشخاص لديهم مرض السكري بسبب جيناتهم, ما قام به العلماء يعتبر؟

أ خريطة وراثية    ب طفرة وراثية    ج تنوع جيني    د

الإجابة : أ

لسنا متأكدين من الإجابة



## معلومات مهمة ترد كثيرا

### الديدان :

**الديدان المفلطة:** عديمة التجويف الجسمي.

**الديدان الأسطوانية(النيماتودا):** كاذبة التجويف الجسمي.

**الديدان الحلقية:** حقيقية التجويف الجسمي.

### الخلايا :

**الخلايا النباتية :** تحتوي جُدر خلوية وبلاستيدات خضراء بينما الحيوانية لاتحتوي

**الخلايا الحيوانية :** تحتوي ليسوسومات "اجسام محلله" ومريكزات بينما النباتية لاتحتوي

## كروموسومات الانسان الطبيعي والمتلازمة :

١- ذكر (XY) او انثى طبيعية (XX) - ٤٦ كروموسوم ( مقسمة للذكور الطبيعيين ٤٤ كروموسوم جسدي و٢ جنسي )

٢- شخص مصاب بمتلازمة داون - ٤٧ كروموسوم ( بسبب وجود نسخة اضافيه من المواد الجينية للكروموسوم رقم ٢١ )

٣- ذكر مصاب بمتلازمة كلاينفلتر - ٤٧ كروموسوم XXY ( مقسمة على ٤٤ كروموسوم جسدي و٣ كروموسومات جنسية و يكون عقيم )

٤- ذكر طبيعي عقيم مافيه متلازمة ولا شي - ٤٦

٥- انثى مصابة بمتلازمة تيرنر - ٤٥ كروموسوم X0 او X

السيادة غير التامة <---- نبات شب الليل

السيادة المشتركة <----- مرض الانيميا المنجلية

الجينات المتعددة المتقابلة <----- لون فرو الارنب

تفوق الجينات <----- لون فرو الكلب

الصفات المرتبطة مع الجنس- < عمى اللونين الاحمر والاخضر

نصف الدم(هيموفيليا)

متأثره بالجنس- < الصلع

الصفات المتعدده الجينات- < لون الجلد وطول القامة

## الهرمونات:

الإدرينالين(بنفرين)+ (نور بنفرين): هرمون يفرز عند الخوف والفرح.

الهيبارين: مادة تمنع تجلط الدم.

الأستروجين: هرمون أنوثة.

الكورتيزول: يساعد على زيادة مستوى الجلوكوز في الدم ويقلل من الإلتهابات.

الدوستيرون: امتصاص الصوديوم.

الثيروكسين: زيادة معدل الأيض في الجسم وسبب تأخر النمو العقلي

الكاليسيونين: تخفيض مستوى الكالسيوم.

الجار درقي: زيادة مستوى الكالسيوم.

الأنسولين: يخفض مستوى السكر.

الجلوكاجون: يزيد مستوى السكر.

التستوستيرون: هرمون ذكورة.

**FSH:** ينظم انتاج الحيوانات المنوية

**LH:** ينشط افراز هرمون تستوستيرون

**بروجستيرون:** هرمون أنثوي.

**استروجين:** هرمون انثوي.

**الدوره الدمويه في البرمائيات-** < مزدوجه مغلقة

**البرمائيات متغيرة درجة الحرارة وتتغفس ب**

١-الجلد

٢-الخياشيم

٣-الرئات

٤-تجاويف الفم

من الاملله على البرمائيات

الضفادع والعلاجيم

## انواع الثمار

لحميه بسيطه-> التفاح والبرتقال والخوخ

مجمعه ملتحمه-> الفراوله

مركبه مضاعفه-> اناناس

جافه-> المكسرات والقرون

## خلاصة تراكيب الخلية

(الجدار الخلوي )

الوظيفة :الدعامة والحماية للخلية النباتية

نوع الخلية :الخلايا النباتية و خلايا الفطريات

(المريكزات)

الوظيفة :تؤدي دور بانقسام الخلية

نوع الخلية :الخلايا الحيوانية

(البلاستيدات الخضراء )

الوظيفة :عملية البناء الضوئي

نوع الخلية :النباتات فقط

(الأهداب )

الوظيفة :الحركة والتغذي

نوع الخلية :خلية حيوانية وبعض خلايا حقيقيّة النوى

(الهيكّل الخلوي )

الوظيفة :شبكة في الخلية توجد داخل السيتو بلازم

نوع الخلية :جميع خلايا حقيقية النوى

(الشبكة الالاندوبلازميه)

الوظيفه :بناء البروتين

نوع الخلية :خلايا حقيقيه النوى

(الاسواط )

الوظيفة: امتدادات تسهم في الحركة والتغذي

نوع الخلية :بعض الخلايا النباتية وبعض الخلايا الحيوانية والخلايا البدائية النوى

(جهاز جولجي)

الوظيفة: تغليف البروتين وتعديله ونقله

نوع الخلية: جميع الخلايا حقيقية النوى

(الأجسام المحللة)

الوظيفة: تحليل المواد الخلوية الزائدة

نوع الخلية: الخلايا الحيوانية فقط

(الميتوكوندريون)

الوظيفة: توفير الطاقة

نوع الخلية: خلايا حقيقية النواه

(النواه)

الوظيفة: إنتاج البروتينات وانقسام الخلية

نوع الخلية: جميع الخلايا حقيقية النواه

(الغشاء البلازمي)

الوظيفة: تنظيم حركة المواد من الخلية واليها

نوع الخلية: جميع الخلايا حقيقية النوى وبعض خلايا بدائيه النوى

(الرايبوسومات)

الوظيفة: بناء البروتينات

نوع الخلية: جميع الخلايا

(الفجوات)

الوظيفة: تخزين مؤقت للمواد

نوع الخلية: الخلايا النباتية تحوي فجوه كبيره

والخلايا الحيوانية فتحتوي القليل من الفجوات صغيرة الحجم

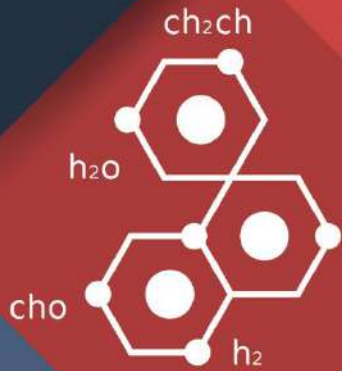
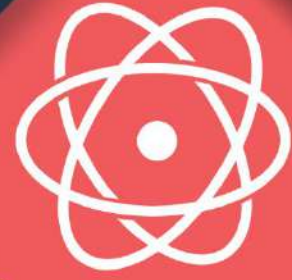


# بصمة

تجميع بصمة فرع

للتكصيلي

منقح



# قسم

# الرياضيات

قناة الرياضيات على تليغرام

قناة بصمة فرع على تليغرام

1- مجموع متسلسلة هندسية لا نهائية حدها الأول 25 واساسها 0.5 يساوي

أ 25    ب 60    ج 50    د 100

الاجابة : 50  
معلومة:

المتتابعات والمسلسلات

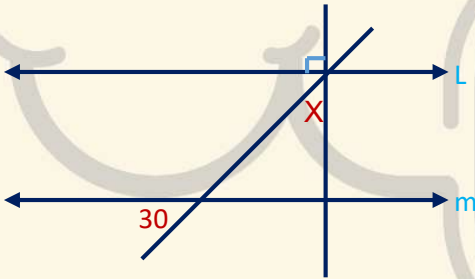
$a_n = a_1 + (n - 1)d$	الحد التوني في المتتابعة الجبرية
$S_n = n \left( \frac{a_1 + a_n}{2} \right) \text{ or } S_n = \frac{n}{2} [2a_1 + (n - 1)d]$	مجموع حدود المتتابعة الجبرية
$a_n = a_1 r^{n-1}$	الحد التوني في المتتابعة الهندسية
$S_n = \frac{a_1 - a_1 r^n}{1 - r} \text{ or } S_n = \frac{a_1 - a_n r}{1 - r}, r \neq 1$	مجموع حدود المتتابعة الهندسية

2- طولا الضلعين القائمين في المثلث هما  $\frac{x-1}{x-5}, \frac{2x-2}{x-1}$  ومساحته 5 فما قيمة x ؟

أ 1    ب 6    ج 4 / 26    د 3 / 23

الاجابة : 6

3- في الشكل .. m || l فما قيمة x ؟



أ 40    ب 45    ج 60    د 90

الاجابة : 60

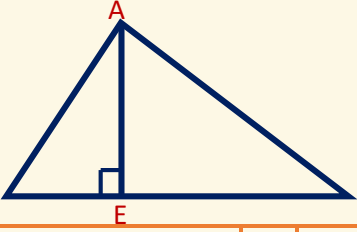
$$\begin{vmatrix} i & j & k \\ 1 & -2 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \end{vmatrix}$$

4- أوجد

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

الاجابة :  $2i + j + 4k$

5- AE تمثل ؟



أ منصف الزاوية    ب عمود منصف    ج قطعة مستقيمة    د ارتفاع

الاجابة : ارتفاع

6- اذا كان  $\frac{x-1}{x+1} = \frac{6}{5}$  فما قيمة X ؟

أ 11    ب 1    ج 1-    د 11-

الاجابة : 11-

7- حقيبة تحوي 3 أقلام حمراء و4 أقلام زرقاء , سحب منها قلمان عشوائيا ما احتمال أن يكون القلمان مختلفان في اللون

أ  $\frac{4}{7}$     ب -----    ج -----    د -----

الاجابة :  $\frac{4}{7}$ 

8- باستعمال القسمة التركيبية ما ناتج  
 $(2x^3 - 9x^2 + 13x - 6) \div (x - 2)$  :

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

الاجابة :  $2x^2 - 5x + 3$ 9-  $x^2 = 8(y - 8)$  ما اتجاه هذا القطع

أ اسفل    ب يمين    ج يسار    د اعلى

الاجابة : أعلى

10- ظل منارة = 15 وظل السور 1.5 بينما طول السور 2.5 ما طول المنارة ؟

أ 15 ب 25 ج 25 د 25

الاجابة : 25

11- ( الوسط ٢ و الانحراف ١ ) فكم نسبة ان يكون القيمة x اكثر من ٣

أ 16% ب 16% ج 16% د 16%

الاجابة : 16%

12- مثلث متطابق الضلعين طول الضلع 0 يمكن أن يكون طول الضلع الثالث:

أ 8 ب 10 ج 12 د 14

الاجابة : 8

13- متتبعه حسابيه الحد العاشر ١0 والحد الاول -٣ فكم اساسها ؟

أ 2 ب -2 ج 12 د -12

الاجابة : 2

14- اربعة اشخاص جالسين حول طاولة دائريه كم طريقه يمكن التبديل بينهم

أ 6 ب 6 ج 6 د 6

الاجابة : 6

15- معرض في 4 أنواع سيارات و 3الوان و 2 فئة ..  
كم عدد الخيارات الممكنة؟

أ 24 ب 24 ج 24 د 24

الاجابة :  $24=2 \times 3 \times 4$

16- أحد أصفار الدالة  $f(x) = \sqrt{x^2 - 6} - 6$  يقع في الفترة..

- أ [4,5]    ب [5,6]    ج [6,7]    د [7,8]

الإجابة : ج

$$f(x) = \sqrt{x^2 - 6} - 6 = 0$$

$$= \sqrt{x^2 - 6} = 6$$

$$x^2 - 6 = 36 \text{ نربع الطرفين}$$

$$x^2 = 42$$

$$x = \sqrt{42}$$

17- صورة النقطة  $(-1, 3)$  بالانعكاس على مستقيم  $y=x$

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

الإجابة : (3,-1)

18- زوايا مثلث 80 , 50 , 50 ما نوع المثلث؟

- أ حاد    ب متطابق الضلعين    ج قائم    د غير منتظم

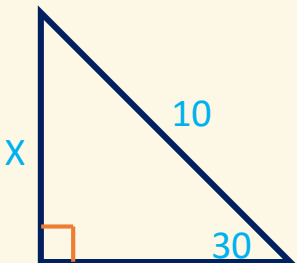
الإجابة : متطابق الضلعين

19- إذا كان  $F(0,5)$  و  $E(3,1)$  نقطتين في المستوى الإحداثي فما الإزاحة والانسحاب التي تنقل النقطة  $E$  إلى النقطة  $F$

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

الإجابة :  $(x,y) \rightarrow (x-3,y+4)$

20- ما قيمة  $x$  ؟



- أ 8    ب 6    ج 5    د 10

الإجابة : 5



21- ما قيمة K ؟ $\int_0^4 (x + k) dx = 20$			
أ	ب	ج	د
3-	7-	3	7
الاجابة : 3			

22- ما قياس الزاوية في المضلع الثماني			
أ	ب	ج	د
135	140	-----	-----
الاجابة : 135			

23- $\sin^{-1}(\cos) = \frac{\pi}{6}$			
أ	ب	ج	د
$\frac{\pi}{3}$	-----	-----	-----
الاجابة : $\frac{\pi}{3}$			

24- مجموع الزوايا الداخلية ل مضلع خماسي الأضلاع			
أ	ب	ج	د
540	-----	-----	-----
الاجابة : 540			

25- مجموع الزوايا الداخلية لمضلع ثماني الأضلاع			
أ	ب	ج	د
1080	-----	-----	-----
الاجابة : 1080			

26- في المتتابعة الهندسية ...4,8,16,32 كم اساسها			
أ	ب	ج	د
$\frac{1}{8}$	4	2	8
الاجابة : 2			

27- رتبة التماثل لمضلع ثماني منتظم؟			
أ	ب	ج	د
8	-----	-----	-----
الاجابة : 8			

28- أوجد الأوساط الهندسية لـ 27 , \_ , \_ , 1

أ 3 , 9 ب ..... ج ..... د .....

الإجابة : 3 , 9

29- أوجد الصور الإحداثية لمتجه طوله 6 وزاوية اتجاهه مع الافقي 150

أ  $\langle -3\sqrt{3}, 3 \rangle$  ب ..... ج ..... د .....

الإجابة :  $\langle -3\sqrt{3}, 3 \rangle$

30- ابي من الزوايا الاتيه يكون الجيب والظل لها سالبين

أ 65 ب 310 ج 120 د 256

الإجابة : 310

31- أحد عوامل كثيرة الحدود  $f(x) = x^3 + x^2 - 12$  يساوي

أ  $x - 1$  ب  $x - 2$  ج  $x + 1$  د  $x + 2$

الإجابة :  $x - 2$

32- ABC مثلث فيه  $AB = 3cm$  و  $BC = 4cm$  وقياس الزاوية بينهما 30 . كم مساحة المثلث ؟

أ 12 ب 6 ج 4 د 3

القانون

نصف حاصل ضرب طول الضلعين ضرب ساين ثيتا

الإجابة : 3

33- اذا كان  $n^2 = 56$  فيان قيمة  $n^2$  يساوي

أ 16 ب 8 ج 49 د 64

الإجابة : 64

34- عندك كرتين حمراء وثلاث كرات زرقاء المره الاولى سحب كرة زرقاء بدون ارجاع ما احتمال سحب كره ثانية زرقاء

أ	0.5	ب		ج		د
---	-----	---	--	---	--	---

الاجابة : 0.5

35- المتوسط 25 والانحراف المعياري 2 مانسبه ان يكون عدد الطالبات اقل من 27

أ	84	ب	97	ج	16	د	-----
---	----	---	----	---	----	---	-------

الاجابة : 84

36-  $\cos 135^\circ$  يساوي ..

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

الاجابة : ب

لأنها بالربع الثاني فهي سالبة، ولأنها تعاكس الزاوية المشهورة 45 والتي  $\cos$  لها تساوي  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  فتكون

$$\cos 135^\circ = -\cos 45^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

37- مدى الدالة  $f(x) = |x - 5| + 3$

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

الاجابة :  $[3, \infty)$

38- اوجد مشتقة السادسة  $6x^3 - 2x - 4x^2 - 5x^3 - 3x - 4$

أ	0	ب		ج		د
---	---	---	--	---	--	---

الاجابة : 0

39-  $\sin/\tan$  تكون سالبة في الربع؟

أ	الاول والاربع	ب	الثالث والرابع	ج	الرابع	د
---	---------------	---	----------------	---	--------	---

الاجابة : الرابع

$$\int (4x + 5)dx -40$$

أ  $2x^2 + 5x + C$  ب ج د

الإجابة :  $2x^2 + 5x + C$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^2}{4x^3} -41$$

أ 0 ب ج د

الإجابة : 0

42- اراد احمد ان يشتري ثوب فكانت الخيارات لديه ان يشتري ثوب ب 3 ألوان أو 4 اشكال أو طولين . كم خيار ل احمد ؟

أ 9 ب 50 ج 24 د -----

الإجابة : 24

43- ما الإزاحة التي نقلت النقطة (3,1) الى النقطة (0,5)

أ  $(X-3,y+4)$  ب  $(X+3,y-4)$  ج  $(X+4,y-3)$  د -----

الإجابة :  $(X-3,y+4)$

44- مقدار التماثل لمضلع ثماني منتظم هو

أ 135 ب 240 ج 100 د 45

الإجابة : 45

45- ما قياس الزاوية الخارجية في المضلع الثماني المنتظم؟

أ 135 ب 140 ج 45 د 30

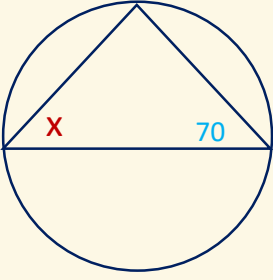
الإجابة : 45

46- ما قياس الزاوية الداخلية في المضلع التساعي المنتظم بالدرجات ؟

أ 140 ب ----- ج ----- د -----

الإجابة : 140

47- أوجد قيمة  $x$  :-



أ 20      ب      ج      د

الإجابة : 20

48- اراد احمد ان يشتري ثوب فكانت الخيارات لديه ان يشتري ثوب ب ٣ ألوان أو ٤ اشكال أو طولين . كم خيار لأحمد ؟

أ 9      ب 50      ج 24      د

الإجابة : 24

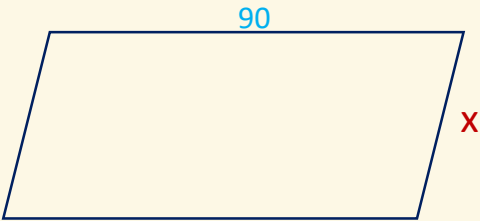
49-  $\sin/\tan$  تكون سالبة في الربع ؟

أ الاول و الرابع      ب الثالث و الرابع      ج الرابع      د

الإجابة : الرابع

50-

اوجد قيمة  $x$  :-



أ      ب      ج      د

الإجابة :

(السؤال ناقص)



51- داخل كيس 3 كرات زرقاء كرتين حمراء اذا سحبت كرة عشوائيا وكانت زرقاء بدون ارجاع فما احتمال اذا سحبت مرة اخرى ان تكون زرقاء ؟

أ 1/2      ب      ج      د      -----

الاجابة : 1/2

52- اي مما يلي متتابعة هندسية ؟

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

الاجابة :  $a, a^2, a^3, a^4$

53- اوجد الدالة الاصلية للقيمة  $x^2 - 13$  ..

أ  $x^3 - x + C$       ب  $\frac{x^3}{3} - 13x + C$       ج      د      -----

الاجابة : ب

54- اذا كانت x تتغير طرديا مع y وكانت x=-12 عندما y=2 فما قيمة y عند x=6 ؟

أ 1-      ب      ج      د      -----

الاجابة : 1-

55- اي مما يأتي ليس من مقاييس النزعة المركزية ؟

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

الاجابة : الانحراف المعياري

56- اوجد مشتقة السادسة  $x^3 - 2x - 4x^2 - 5x^3 - 3x - 46$

أ 0      ب      ج      د      -----

الاجابة : 0

57- المتوسط 25 والانحراف المعياري 2 ما نسبة ان يكون عدد الطالبات اقل من 27 ؟

أ 84 ب 97 ج 16 د -----

الاجابة : 84

58- اذا كان  $nP_2=56$  فإن قيمة  $n^2$  يساوي ؟

أ 16 ب 8 ج 64 د 49

الاجابة : 64

59- اذا رمي حجر نرد 9 مرات وكان كل مره يطلع زوجي ما احتمال ان تكون المرة العاشرة فردى ؟

أ 1/18 ب 1/15 ج 1/2 د -----

الاجابة : 1/2

60- اربعة اشخاص جالسين حول طاولة دائرية كم طريقه يمكن التبديل بينهم ؟

أ 6 ب ----- ج ----- د -----

الاجابة : 6

61- في معرض في 4 أنواع سيارات و 3الوان و 2 فئة كم عدد الخيارات الممكنة

أ 24 ب ----- ج ----- د -----

الاجابة : 24

62- عند الدوران دورة كاملة يكون القياس بالراديان ؟

أ 2 راديان ب ----- ج ----- د -----

الاجابة : 2 راديان

63- اوجد  $\tan^{-1} x = 1$  ؟

أ 45    ب 30    ج 90    د 60

الاجابة : 45

64- قيمة  $i^{25}$  تساوي ؟

أ 1    ب -1    ج i    د -----

الاجابة : ا

65- اذا كانت هناك زاويتان متتامتان فإذا كانت زاوية احدهما 40 فما قياس الاخرى ؟

أ 50    ب 60    ج 40    د 30

الاجابة : 50

66- كم تدور مدرستك خلال ٢٤ ساعة ؟

أ  $\pi$     ب  $2\pi$     ج نصف القطر  $\times \pi$     د نصف القطر  $\times 2\pi$

الاجابة :  $2\pi$

67- إذا كانت  $B=2$  عندما  $A=6$  و  $B=3$  عندما  $A=9$  فما نوع العلاقة بينهم ؟

أ طردية    ب عكسية    ج مركبة    د اشتراكية

الاجابة : طردية

68- أي مما يلي ليس من مقاييس النزعة المركزية ؟

أ المتوسط الحسابي (الوسط)    ب الوسيط    ج المنوال    د الانحراف المعياري

الاجابة : الانحراف المعياري

69-  $x, y$  يتناسبان عكسيا  
عندما  $x=8, y=2$   
إذا كان  $y=-8$  فكم قيمة  $x$

- أ -2    ب 4-    ج 4    د 2

الإجابة : أ

70- أوجد متجه الوحدة  $u$  الذي له نفس اتجاه  $v = \langle 3, 4 \rangle$  ؟

- أ  $\frac{4}{5}, \frac{5}{3}$     ب  $\frac{4}{5}, \frac{4}{5}$     ج  $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}$     د -----

الإجابة : ج

71-  $3\pi$  كم يساوي بالدرجات ؟

- أ 540    ب -----    ج -----    د -----

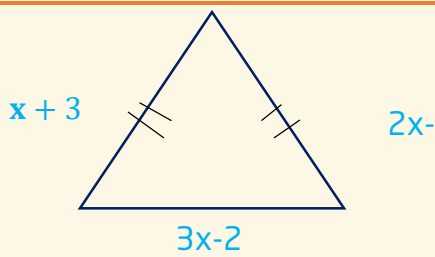
الإجابة : 540

72- إذا كان  $\log_x 32 = 5$ , فما قيمة  $x$  ؟

- أ 1    ب 5    ج 2    د 32

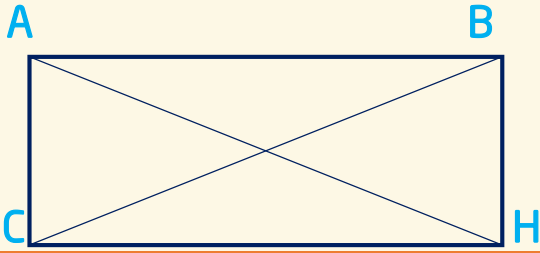
الإجابة : 2

73- في المثلث متطابق الضلعين  
أوجد طول القاعدة :-



- أ 4    ب 5    ج 8    د 10

الإجابة : 10



74- في الشكل ادناه اذا كان  $HC=9$   
 $DA=4x-2$   
 فما قيمة  $x$  التي تجعل الشكل  
 مستطيلا ؟

أ 12    ب 5    ج 9    د 4

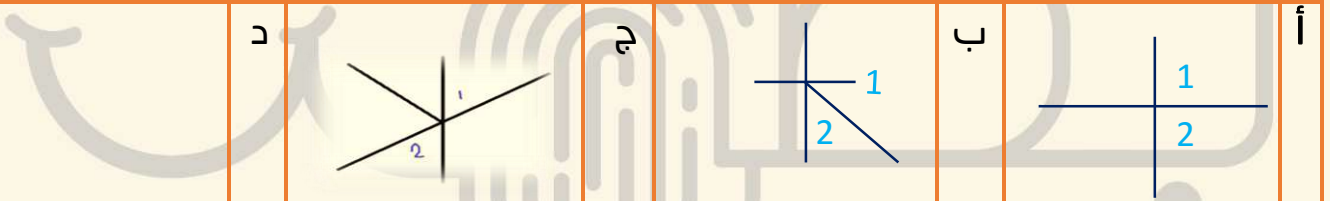
الاجابة : 5

75- أي الدوال الاتية يكون فيها  $f\left(-\frac{1}{4}\right) \neq -1$  ؟

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

الاجابة :  $F(x)=|4x|$

76- اذا كانت الزاويتان 1 و 2 تشتركان في نقطة واحدة فانهما متجاورتان ،  
 المثال المضاد للعبارة ؟



الاجابة : ج

77- تكامل  $\int (4x + 5) dx$

أ  $4x^2 + 5x + c$     ب  $4x^2 + 5 + c$     ج  $2x^2 + 5x + c$     د  $2x^2 + 5 + c$

الاجابة :  $2x^2 + 5x + c$

78- اذا كانت  $f(x)=4x^2 - 8$  فان  $f(x-1)$  تساوي ..؟

أ  $4x^2 - 8x - 4$     ب  $4x^2 - 2x - 9$     ج  $4x^2 - 2x - 12$     د  $4x^2 - 9$

الاجابة :  $4x^2 - 8x - 4$

79- مدى الدالة  $f(x)=|x-5| + 3$  هو ؟

أ  $[5, \infty)$     ب  $[3, \infty)$     ج  $[0, \infty)$     د  $(-\infty, \infty)$

الاجابة :  $[3, \infty)$



-80 تساوي				$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^2}{4x^3}$	
أ	0	ب	1	ج	$\infty$
د	2				
الاجابة : 0					

-81 متتابعة حسابية فيها : $76 = a_9$ , $83 = a_{10}$ ; ما حدها الاول ؟					
أ	27	ب	20	ج	13
د	7				
الاجابة : 20					

-82 الدالة $f(x) = x^3 + 5x^2 - x$ هي دالة ؟					
أ	ليست فردية وليست زوجية	ب	فردية و زوجية معاً	ج	زوجية
د	فردية				
الاجابة : ليست فردية وليست زوجية					

-83 المقدار $\log_5(x+1) + \log_5 x - 2\log_5(1+x)$ يساوي ؟					
أ	$3\log_5 x - \log_5 1$	ب	$3\log_5 x$	ج	$\log_5 x^3$
د	$\log_5 \frac{x}{1+x}$				
الاجابة : $\log_5 \frac{x}{1+x}$					

-84 في الشكل المجاور قياس الزاوية C يساوي ؟					
أ	85	ب	60	ج	50
د	35				
الاجابة : 60					

85- ما صورة النقطة  $K(1, 5)$  بالانعكاس حول محور  $x$  ؟

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

الإجابة :  $(1, -5)$

86- منحني  $g(x)$  ينتج من منحنى الدالة الام  $f(x) = \sqrt{x}$  بإزاحة وحدتين الى اليسار ، ثم انعكاس حول المحور  $x$  ، ثم انسحاب ثلاث وحدات للأسفل ؛ أي مما يلي يمثل الدالة  $g(x)$  ؟

- أ  $G(x) = -\sqrt{x-2} + 3$  ب  $G(x) = \sqrt{-x+2} - 3$  ج  $G(x) = \sqrt{-x-2} + 3$  د  $G(x) = -\sqrt{x+2} - 3$

الإجابة :  $G(x) = -\sqrt{x+2} - 3$

87- اذا كان  $v = (-2, -1, 4)$  ،  $u = (b, -2, 1)$  فما القيمة التي تجعل  $v, u$  متعامدين ؟

- أ  $-5$  ب  $-3$  ج  $3$  د  $6$

الإجابة : 3

88-  $\cos 135^\circ$  يساوي ؟

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

الإجابة :  $\frac{-\sqrt{2}}{2}$

89- باستعمال القسمة التركيبية ، ما ناتج :

$$(2x^3 - 9x^2 + 13x - 6) \div (x - 2)$$

- أ  $2x^2 + 5x + 23$  ب  $2x^2 - 5x + 3$  ج  $2x^2 + 26x - 23$  د  $2x^2 - 26x + 39$

الإجابة :

$$2x^2 - 5x + 3$$

90- صورة النقطة  $(-1, 3)$  بالانعكاس حول المستقيم  $y=x$  النقطة ...

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

الاجابة : -)  
 $(3, 1)$

نوع التحويل	حول محور $x$	حول محور $y$	حول نقطة الاصل	حول المستقيم $y = x$
1-الانعكاس	$(a, b) \rightarrow (a, -b)$	$(a, b) \rightarrow (-a, b)$	$(a, b) \rightarrow (-a, -b)$	$(a, b) \rightarrow (b, a)$

91- اذا كان  $\sin^{-1}(\cos \theta) = \frac{\pi}{6}$  وكانت  $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$  فان  $\theta$  تساوي ؟

أ  $\frac{\pi}{6}$  ب  $\frac{\pi}{3}$  ج  $\frac{\pi}{4}$  د  $\frac{5\pi}{4}$

الاجابة :  $\frac{\pi}{3}$

92- انعكاس النقطة  $(-1, 3)$  حول نقطة الاصل :

أ  $(1, -3)$  ب ----- ج ----- د -----

الاجابة :  $(1, -3)$

93- مشتقة الدالة  $3x^2 + 5x - 12$  ؟

أ  $6x+5$  ب  $6x-5$  ج  $3x^2 - 12$  د -----

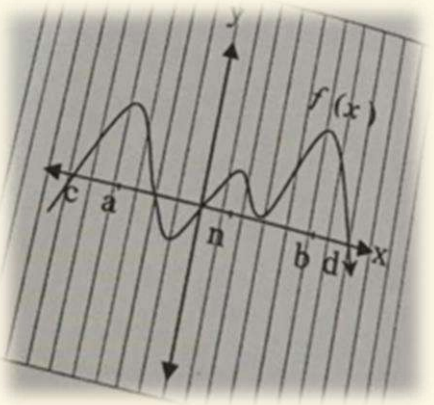
الاجابة :  $6x+5$

94- اذا كان  $E(3, 1)$  ,  $F(0, 5)$  نقطتين في المستوى الاحداثي , فما الانسحاب الذي ينتقل النقطة  $E$  الى النقطة  $F$  ؟

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

الاجابة : ب

95- في الشكل ادناه ،  $f(a)$  في الفترة  $(a,d)$  قيمة :



أ صفري مطلقة    ب عظمى مطلقة    ج صفري محلية    د عظمى محلية

الاجابة : عظمى محلية

96-  $\int_0^4 (x + k) dx = 20$   
 $x = ?$

أ -7    ب -3    ج 3    د 7

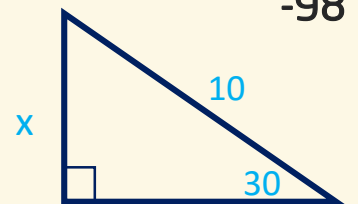
الاجابة : 3

97- لديك 5 اقلام زرق و 3 اقلام حمر و 2 خضر  
 سحبنا 3 اقلام على التوالي ما احتمال ان يظهر ازرق اولاً واحمر ثانياً واخضر ثالثاً ؟

أ  $\frac{1}{10}$     ب  $\frac{1}{24}$     ج  $\frac{1}{2}$     د 0

الاجابة : ب

98-



قيمة  $x = ?$

أ 5    ب -----    ج -----    د -----

الاجابة : 5

99- الإزاحة التي تنتقل النقطة A (-1, 5) الى النقطة A' (-3, 5) ؟

أ	6 وحدات لليمين و 8 وحدات للأسفل	ب	6 وحدات للأسفل و 8 وحدات لليمين	ج	-----	د	-----
---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	-------	---	-------

الإجابة : 6 وحدات لليمين و 8 وحدات للأسفل

100- ما معادلة المستقيم الذي ميله 4 ومقطع المحور y يساوي 5 ؟

أ	$Y=5x+4$	ب	$X=5y+4$	ج	$y=4x+5$	د	$X=4y+5$
---	----------	---	----------	---	----------	---	----------

الإجابة :  $y=4x+5$

101- أي مما يلي هو عامل من عوامل كثيرة الحدود ؟

$$p(x) = -x^3 + 4x^2 - x - 6$$

أ	$x-1$	ب	$x$	ج	$x+3$	د	$x-2$
---	-------	---	-----	---	-------	---	-------

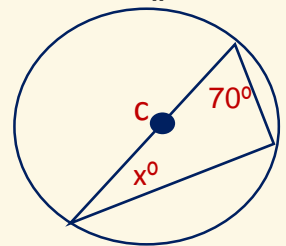
الإجابة :  $x-2$

102- يريد أب السفر مع أحد أبنائه الى إحدى المدن , فإذا كان لديه ستة أبناء وكانت المدن المقترحة هي ( مكة - المدينة - حائل ) فان عدد النواتج الممكنة لاختياره هي ؟

أ	6	ب	9	ج	10	د	18
---	---	---	---	---	----	---	----

الإجابة : د , 18

103- في الشكل ادناه : ما قيمة x ؟



أ	20	ب	30	ج	40	د	50
---	----	---	----	---	----	---	----

الإجابة : 20



104- إذا كان :  $w = \langle -1, 2 \rangle$  ,  $y = \langle 1, 3 \rangle$  فما ناتج :  $y \otimes w$  ؟

أ 1    ب 5    ج 3    د 15

الإجابة : 15

105- أي مما يلي متتابعة هندسية حيث  $a < 1$  ؟

أ  $2a, \frac{a}{2}, \frac{a}{4}$     ب  $a, a^2, a^3$     ج -----    د -----

الإجابة :

$a, a^2, a^3$

106- منحنى الدالة :  $y = 2x^2 - 5x + 3$  , يقطع محور  $y$  عند النقطة ؟

أ 10    ب 5    ج 3    د 2

الإجابة : 3

107- ما المشتقة السادسة للدالة :

$$f(x) = \frac{2}{5}x^5 - \frac{1}{4}x^4 + \frac{2}{3}x^3 - \frac{1}{2}x^2 + 7x - 12$$

أ -1    ب 0    ج 1    د 3

الإجابة : 0

108- اوجد  $f(x)$

$$f(x) = \frac{1}{2^4 \sqrt{x-8}}$$

أ  $x$     ب -----    ج -----    د -----

الإجابة :  $x$

109- مسار جسم متحرك يعطى عند :  $s(t) = t^3 - 2t^2 + 2t - 2$  , ما السرعة المتجهة له عند  $t=0$  ؟

أ 2    ب 4    ج 6    د 12

الإجابة : 2

110- إذا كان :  
 $u = (-3, 6), v = (2, -5), w = (8, 4), c = (-2, 7)$  فان المتجهين المتعامدين هما ؟

أ	$u, v$	ب	$v, w$	ج	$u, w$	د	$v, c$
---	--------	---	--------	---	--------	---	--------

الإجابة :  $u, w$

111- أي مما يلي ليس عاملاً من عوامل  $x^3 + 3x^2 + 2x$  ؟

أ	$x-1$	ب	$x+2$	ج	$x$	د	$x+1$
---	-------	---	-------	---	-----	---	-------

الإجابة :  $x-1$

112- ما قيمة  $x$  التي تحقق المعادلة :

$$\frac{2}{-4^{1-x}} = -2$$

أ	2	ب	1	ج	-1	د	-2
---	---	---	---	---	----	---	----

الإجابة : 1

113-  $3x^2 + 5x - 12$

$$rx + 5$$

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

الإجابة : \*سؤال ناقص\*

114- المحور القاطع في معادلة القطع التالية:

$$\frac{x^2}{4} - \frac{(y-1)^2}{9} = 1$$

أ	$y=1$	ب	$y=-1$	ج	$y=3$	د	$x=0$
---	-------	---	--------	---	-------	---	-------

الإجابة :  $y=1$

115- أوجد الدالة الأصلية  $F(x)$  إذا كانت  $f'(x) = \frac{4}{x-3}$

أ	$x^4 + c$	ب		ج		د	
---	-----------	---	--	---	--	---	--

الإجابة :  $x^4 + c$

116- في اختبار مادة الرياضيات لشعبتين A, B كان المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب 80 درجة للشعبتين والانحراف المعياري للشعبة A هو 25.7 والانحراف المعياري للشعبة B هو 4, أي مما يلي يعتبر التحليل الاحصائي الصحيح للمعلومات للمساابقة ؟

أ	شعبة B تضم طلابا متفوقين جدا وطلابا دون المتوسط بكثرة	ب	درجات الشعبة B متقاربة أكثر من A	ج	-----	د	-----
---	---	---	----------------------------------	---	-------	---	-------

الإجابة : ب

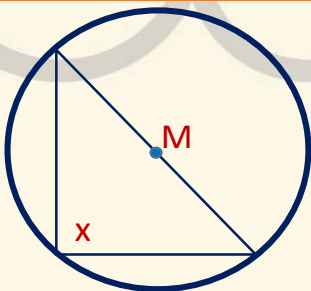
117- إذا كانت  $f(x) = 3x^2 - 5x + 12$  فإن  $f'(x)$  تساوي..

أ	$3x - 5$	ب	$6x^2 - 5$	ج	$6x^2 - 5x$	د	$6x - 5$
---	----------	---	------------	---	-------------	---	----------

الإجابة : د

بحسب قواعد الاشتقاق: 1- نضرب الأس بمعامل  $x$  ونطرح من الأس 1  
2- مشتقة العدد الثابت = صفر

118- مركز الدائرة M =  
ما قيمة  $x$  ؟



أ	45	ب	90	ج	60	د	30
---	----	---	----	---	----	---	----

الإجابة : 90

119-  $2^{2x+2} = 8$   
اوجد قيمة  $x$  ؟

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

الإجابة : ب

120- متتابعة هندسية  $r=2$

$$a_1 = 10$$

فان  $a_5$  يساوي ؟

أ 160 ب ----- ج ----- د -----

الاجابة : 160

121-  $(3x-5)(x+1)$

أ  $3x^2 - 2x - 5$  ب  $3x^2 + 2x - 5$  ج  $3x^2 - 8x - 5$  د  $3x^2 + 8x - 5$

الاجابة :  $3x^2 - 2x - 5$

122- اذا تم ضرب متجهتين وكانت متعامدان فان الزاوية ؟

أ منفرجة ب قائمة ج حادة د -----

الاجابة : قائمة

123- نوع التغير

$x$   $y$

12 1

6 2

4 3

-3 -4

أ مركب ب عكسي ج مشترك د طردي

الاجابة : عكسي

124- اوجد الدالة العكسية ؟

$$f(x)=3x+1$$

أ  $f^{-1}=\frac{x-1}{3}$  ب ----- ج ----- د -----

الاجابة :  $f^{-1} = \frac{x-1}{3}$

125- قيمة المحددة

$$\begin{vmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 1 \end{vmatrix}$$

أ	5	ب	-----	ج	-----	د	-----
---	---	---	-------	---	-------	---	-------

الإجابة : 5

126- ذهبت الى متجر وكانت عدد الاحذية 3 والساعات 4 و الشنط 5 فأوجد الاحتمالات الممكنة ؟

أ	12	ب	60	ج	54	د	-----
---	----	---	----	---	----	---	-------

الإجابة : 60

127- اذا مضى عقرب الدقائق 5 دقائق فان قياس الزاوية التي يصنعها بالراديان تساوي ؟

أ	$\frac{\pi}{2}$	ب	$\frac{\pi}{3}$	ج	$\frac{\pi}{6}$	د	-----
---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-------

الإجابة :  $\frac{\pi}{6}$

128- ناتج ضرب متجهين عاموديين غير صفرين يساوي ؟

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

الإجابة : 0

129- مساحة مستطيل  $(3x^2 + 2x - 8)$  عرضه  $(x+2)$  اوجد طوله ؟

أ	$3x-4$	ب	$3x+4$	ج	$3x-2$	د	$3x+2$
---	--------	---	--------	---	--------	---	--------

الإجابة :  $3x-4$

الحل إما بتجريب ضرب الخيارات (أي الطول) في العرض لنرى أيهم يعطي المساحة، أو قسمة المساحة على العرض إما قسمة مطولة أو تركيبية(وهي الأسهل).

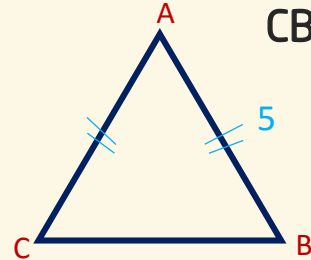


130- فضاء العينة للإلقاء قطعة نقد وحجر نرد معا ؟

أ 12 ب 8 ج 6 د 10

الإجابة : 12

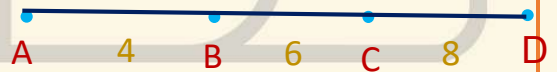
131- CB=?



أ 8 ب 10 ج 12 د 14

الإجابة : 8

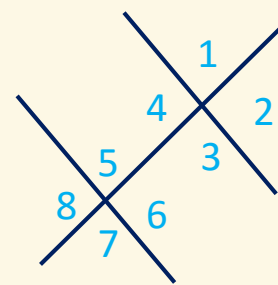
132- في الشكل ادناه , اذا اختيرت النقطة x عشوائيا على AD , ما احتمال ان تقع x BC ؟



أ  $\frac{1}{2}$  ب  $\frac{1}{3}$  ج  $\frac{2}{9}$  د  $\frac{1}{6}$

الإجابة :  $\frac{1}{3}$

133-

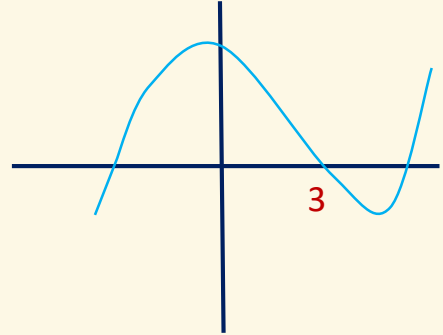


الزاوية 4 و 5 ؟

أ متحالفتين ب متحالفتين ج متحالفتين د متحالفتين

الإجابة : متحالفتين

134- هناك صفر للدالة بين 2 و 5



أ 3 ب 3 ج 3 د 3

الإجابة : 3

135- إذا كانت  $f(x) = 4x^2 - 8$  فإن  $f(x - 1)$  تساوي...

أ  $4x^2 - 8x - 4$  ب  $4x^2 - 2x - 9$  ج  $4x^2 - 8x - 12$  د  $4x^2 - 9$

الإجابة : أ

$$\text{لأن } f(x) = 4x^2 - 8$$

$$f(x - 1) = 4(x - 1)^2 - 8$$

$$= 4(x^2 - 2x + 1) - 8$$

$$= 4x^2 - 4x + 4 - 8$$

$$= 4x^2 - 8x - 4$$

136- مدى الدالة  $f(x) = |x - 5| + 3$  هو

أ  $[5, \infty)$  ب  $[3, \infty)$  ج  $[0, \infty)$  د  $[-\infty, \infty)$

الإجابة : ب

لأن القيمة المطلقة مجالها  $R$  جميع الأعداد الحقيقية

ومداها من 3 إلى  $\infty$

أي نعوض أي قيمة من  $R$  فينتج لنا قيم موجبة من 3 فأعلى

$$\text{والدالة } f(x) = |x - 5| + 3$$

هي على الصورة العامة  $f(x) = |x - a| + b$

والتي مجالها  $R$  ومداها  $[b, \infty)$

137- إذا كانت  $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$  فإن  $A.A$  يساوي..

أ	$\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 3 & -4 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} -4 & 3 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 3 & -4 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$
---	---	---	---	---	--	---	---

الإجابة : د

لأن العملية ضرب المصفوفة بنفسها

$$\begin{aligned} A.A &= \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} 2.2 + (-1.1) & 2.(-1) + (-1.2) \\ 1.2 + 2.1 & 1.(-1) + 2.2 \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} 4 - 1 & -2 + -2 \\ 2 + 2 & -1 + 4 \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

138- إذا كانت  $f(x) = x^2 + 1$  و  $g(x) = x - 3$  فما قيمة  $x$  التي تجعل  $[f \circ g](x) = [g \circ f](x)$

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

الإجابة : ج

متى يكون  $[f \circ g](x) = [g \circ f](x)$

فإن  $f(g(x)) = g(f(x))$

بتجريب القيم  $f(g(2)) = g(f(2))$

$$f(x - 3) = g(x^2 + 1)$$

$$f((2) - 3) = g(2^2 + 1)$$

$f(-1) = g(5)$  نعوض عن  $f, g$  بمعادلاتهم المعطاة

$$((-1)^2 + 1) = (5 - 3)$$

$$2 = 2$$

139- الدالة  $f(x) = x^3 + 5x^2 - x$  هي دالة ..

أ	ليست فردية وليست زوجية	ب	فردية وزوجية معًا	ج	زوجية	د	فردية
---	---------------------------	---	----------------------	---	-------	---	-------

الإجابة : أ

1- نبحث هل هي زوجية من العلاقة  $f(-x) = f(x)$   
 عند التعويض ب  $-x$  فإن:  $f(-x) = -x^3 + 5x^2 - x$   
 نقارن المعادلة الناتجة مع الأصلية نلاحظ أنهما غير متساويتان  
 إذن ليست زوجية.

2- نبحث هل هي فردية من العلاقة  $f(-x) = -f(x)$   
 بوضع السالب خارج المعادلة لتالية  $f(-x) = -(-x^3 + 5x^2 - x)$   
 فتنتج المعادلة التالية:  $f(-x) = x^3 - 5x^2 + x$   
 وهذه العلاقة لا تساوي  $f(-x) = -f(x)$  إذن  $f(-x) \neq -f(x)$  فهي ليست فردية  
 ليست فردية وليست زوجية

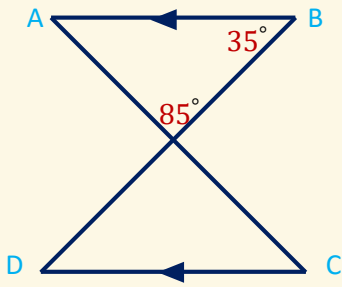
140- المقدار  $\log_5(x+1) + \log_5 x - 2 \log_5(1+x)$  يساوي..

أ	$3 \log_5 x - \log_5 1$	ب	$3 \log_5 x$	ج	$\log_5 x^3$	د	$\log_5 \frac{x}{1+x}$
---	-------------------------	---	--------------	---	--------------	---	------------------------

الإجابة : د

من خصائص جمع اللوغاريتمات  
 $(\log_5 x + 1) + \log_5 x = \log_5(x+1) \cdot x$   
 باستخدام خاصية طرح اللوغاريتمات  $\log_5(x+1) \cdot x - 2 \log_5(1+x)$   
 نتخلص من 2 برفعها للأس، ونقسم  $\log_5 \frac{(x+1) \cdot x}{(x+1)^2}$   
 نبسط  $= \log_5 \frac{x}{1+x}$

141- في الشكل المجاور  $m\angle C$  يساوي..



- |   |     |   |     |   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| أ | 85° | ب | 60° | ج | 50° | د | 35° |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|

الاجابة : ب

مجموع زوايا المثلث الأول 180

$$85 + 35 + \angle A = 180$$

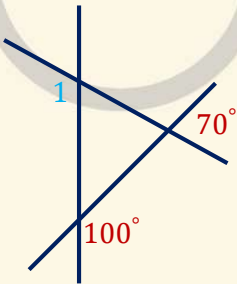
$$120 + \angle A = 180$$

$$\angle A = 60^\circ$$

ومن تطابق المثلثات نجد أن  $\angle A \cong \angle C$

$$\angle C = 60^\circ$$

142- في الشكل المجاور:  $m\angle 1$  يساوي..



- |   |      |   |      |   |      |   |     |
|---|------|---|------|---|------|---|-----|
| أ | 170° | ب | 150° | ج | 100° | د | 70° |
|---|------|---|------|---|------|---|-----|

الاجابة : ب

$$m\angle A = 180 - (70 + 80) = 30^\circ$$

وبما أن A تقابل بالرأس B فإن

$$m\angle B = m\angle A$$

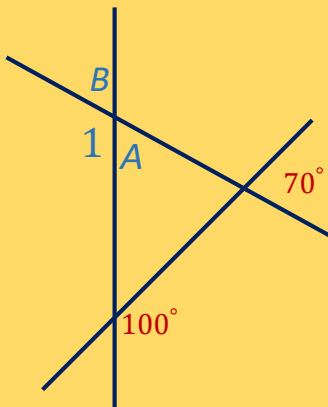
$$m\angle B = 30^\circ$$

وبما أن B مجاورة للزاوية 1

$$\text{فإن } m\angle 1 + m\angle B = 180^\circ$$

$$m\angle 1 + 30^\circ = 180^\circ$$

$$m\angle 1 = 150^\circ$$





143- أربعة طلاب حددوا بعض المقاسات للمثلث  $QRS$ ؛ أي منهم كان تحديده صحيحا؟

أ	محمد	ب	أحمد	ج	عمر	د	علي

الإجابة : ب

لو حسبنا قياس  $\angle Q = 180 - (50^\circ + 45^\circ)$

$$\angle Q = 85^\circ$$

وحسب نظرية الزاوية الأكبر يقابلها الضلع الأكبر  
بما أن  $Q$  أكبر زاوية يجب أن يقابلها أكبر ضلع 16، يليها في الترتيب  $R$  يجب أن يقابلها 13 وأقل زاوية هي  $S$  فيقابلها أقل ضلع وهو 10.

144- ما صورة النقطة  $K(1, 5)$  بالانعكاس حول محور  $x$ ؟

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

الإجابة : أ

لأن قاعدة الانعكاس حول  $x$  هي  $(x, y) \rightarrow (x, -y)$   
 $(1, 5) \rightarrow (1, -5)$

145- منحنى  $g(x)$  ينتج من منحنى الدالة الأم  $f(x) = \sqrt{x}$  بإزاحة وحدتين لليسار، ثم انعكاس حول محور  $x$ ، ثم انسحاب 3 وحدات للأسفل؛ أي مما يلي يمثل الدالة  $g(x)$ ؟

أ	$g(x) = -\sqrt{x-2} + 3$	ب	$g(x) = \sqrt{-x+2} - 3$	ج	$g(x) = \sqrt{-x-2} + 3$	د	$g(x) = -\sqrt{x+2} - 3$
---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

الإجابة : د

نطبق قاعدة الانسحاب لمنحنى والانعكاس لمنحنى

$$g(x) = f(x - h) + k$$

حيث  $h$  انسحاب أفقي  
 $k$  انسحاب رأسي

$$= f(x - (-2)) + -3$$

$$= (\sqrt{x+2}) - 3$$

ونطبق قاعدة الانعكاس حول محور  $x$

$$g(x) = -f(x)$$

$$g(x) = -\sqrt{x+2} - 3$$

146- إذا كان  $u = \langle b, -2, 1 \rangle$ ,  $v = \langle -2, -1, 4 \rangle$  فما قيمة  $b$  التي تجعل المتجهين  $v, u$  متعامدين؟

أ -5      ب -3      ج 3      د 6

الإجابة : ج

حاصل ضرب الداخلي للمتجهين المتعامدين = صفر

$$u \cdot v = -2 \cdot b + (-2 \cdot -1) + 1 \cdot 4$$

$$u \cdot v = -2b + 2 + 4 = 0$$

$$-2b + 6 = 0$$

$$-2b = -6$$

$$b = 3$$

147- إذا كان  $u = \langle 1, -2, 0 \rangle$ ,  $v = \langle 2, 0, -1 \rangle$  متجهين فإن  $v \times u$  يساوي..

أ  $2i + j + 4k$       ب  $-2i + j - 4k$       ج  $2i - j + 4k$       د  $-2i - j - 4k$

الإجابة :

$$\begin{vmatrix} i & j & k \\ 1 & -2 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -2 & 0 \\ 0 & -1 \end{vmatrix} i - \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \end{vmatrix} j + \begin{vmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 0 \end{vmatrix} k$$

$$((-2 \cdot -1) - 0)i - ((-1 \cdot 1) - 2 \cdot 0)j + ((0 \cdot 1) - 2 \cdot -2)k \\ = 2i + j + 4k$$

148- تتوزع مجموعة بيانات توزيعًا طبيعيًا؛ فإذا كان الوسط الحسابي لتلك البيانات 12 وانحرافها المعياري 2 فما قيمة  $P(10 < x < 16)$  ؟

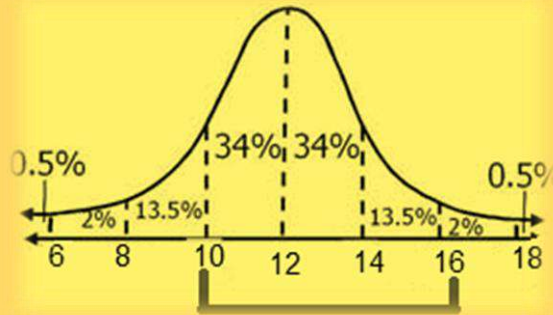
أ 81.5%    ب 68%    ج 47.5%    د 40%

الاجابة : أ

$$\mu = 12$$

$$\sigma = 2$$

$$P(10 < x < 16) = 34 + 34 + 13.5 = 81.5\%$$

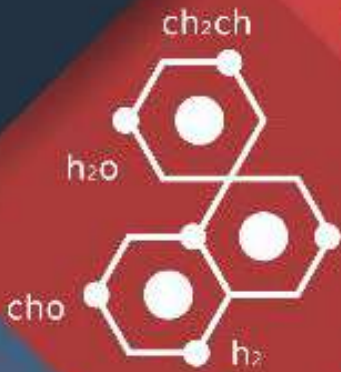


# بصمة

تجميع بصمة فرع

للتكصيبي

متنقح



# قسم

# الغبرياء

قناة بصمة فرع على تليفرام



## 1- تعريف الحيود

أ هو انحناء الضوء حول الحواجز

ب

ج

د

-----

الإجابة : أ

## 2- من انواع الموجات ذات بعدين

أ الحبل

ب

ج

د

الصوت

الإجابة : ب

## 3- من سطوح تساوي الجهد حول شحنة نقطية؟

أ مسار اهليجي

ب

ج

د

مسار بيضاوي

-----

الإجابة : ب

## 4- يتولد ليزر عندما تكون الفوتونات المنبعثة :

أ متفقه في الطور والتردد

ب

ج

د

متفقه في الطور والتردد

متفقه في الطور ومختلفه في التردد

متفقه في التردد ومختلفه في الطور

الإجابة : أ

## 5- عندما ينتقل الضوء من وسط شفاف معامل انكساره اقل الى وسط شفاف معامل انكساره اكبر فان الضوء :

أ يرتد منطبقا على العمود المقام على السطح

ب

ج

د

ينفذ مقترباً من العمود المقام على السطح

ينفذ منطبقا على العمود المقام على السطح

-----

الإجابة : ب

6- أي من الاتي يعتبر مادة

أ	الضوء	ب	الهواء	ج	موجات الراديو	د	-----
---	-------	---	--------	---	---------------	---	-------

الاجابة : ب

7- أي الاتي ليس مادة

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

الاجابة : د

8- عبارته(الطاقة لا تفنى ولا تستحدث بل تتحول من شكل الى اخر ) تعد

أ	نظرية	ب	فرضية	ج	قانون علمي	د	تعريف
---	-------	---	-------	---	------------	---	-------

الاجابة : ج

9- اي من التالي مادة ؟

أ	الضوء	ب	الدخان	ج	الموجات	د	الحرارة
---	-------	---	--------	---	---------	---	---------

الاجابة : ب

10- يمكن التحقق من الفرضية من خلال؟

أ	الاستكمال	ب	التجريب	ج	-----	د	-----
---	-----------	---	---------	---	-------	---	-------

الاجابة : ب

11- من المعلومات الكمية حول الورقة التي معك؟

أ	شكلها	ب	لونها	ج	قياسها	د	-----
---	-------	---	-------	---	--------	---	-------

الاجابة : ج



12- تتكون صورة خياليه معتدله مساوية للجسم معكوسه جانبيا عندما يوضع الجسم امام مرآة :

أ محدبة ب مستوية ج مقعرة د اسطوانية

الاجابة : ب

13- عند تقريب قضيب مشحون من كشاف كهربائي انفرجت الورقان الفلزيقان هذا يعني؟

أ الشحنة مختلفة ب الشحنة متشابهة ج متعادلة د لا توجد شحنة.

الاجابة : ب

14- إذا علق جسم كتلته (0.2kg) بخيط طوله (1m) فكم تكون القوة المركزية لهذا الجسم عندما يتم دورة خلال (3.14s)

أ 0.8N ب ----- ج ----- د -----

الاجابة : أ

$$T=3.14 \quad F_c=ma_c \quad m=0.2\text{kg} \quad r=1\text{m}$$

$$F_c = m \frac{4\pi^2 r}{T^2}$$

15- تأثير تندال

أ الحركة العشوائية ب يشنت الضوء ج ----- د -----

الاجابة : ب

16- درجة الحرارة على مقياس كلفن التي تقابل 30C هي ؟					
أ	303K	ب	-----	ج	-----
			د	-----	
الاجابة : أ					
$303 = 30 + 273$ كلفن					

17- عند الدوران دورة كاملة يكون القياس بالراديان:					
أ	$2\pi$	ب	-----	ج	-----
			د	-----	
الاجابة : أ					

18- في الانعكاس الكلي الداخلي ينكسر الضوء ب					
أ	أكبر من الزاوية الدرجة	ب	أقل من الزاوية الدرجة	ج	-----
			د	-----	
الاجابة : أ					

19- جسم على ارتفاع 10 متر فان طاقه وضعه تساوي باعتبار كتلته 0 كيلو جرام ؟					
أ	150	ب	490	ج	-----
			د	-----	
الاجابة : ب					
$PE = mgh$					
$PE = 5 \times 9.8 \times 10 = 490$					

20- تزداد مقاومة الموصلات بزيادة درجة الحرارة بسبب؟					
أ	نقصان حركة الذرات	ب	زيادة عدد الذرات	ج	زيادة تصادم الالكترونات بالذرات
			د	نقصان عدد الالكترونات	
الاجابة : ج					

21- يقاس مستوى الصوت بوحدة ؟

أ	الديسيبل	ب	-----	ج	-----	د	-----
---	----------	---	-------	---	-------	---	-------

الإجابة : أ

22- العالم الذي تنص نظريته على ان(قوانين الكهرومغناطيسية لا تطبق داخل الذرة) هو :

أ	بور	ب	رذرفورد	ج	جايجر	د	طومسون
---	-----	---	---------	---	-------	---	--------

الإجابة : أ

23- طريقة ضبط الجهاز تسمى ؟

أ	معايرة النقطتين	ب	حساب النقطتين	ج	تعين النقطتين	د	-----
---	-----------------	---	---------------	---	---------------	---	-------

الإجابة : أ

24- يتزن جسم واقع تحت تأثير قوتين او اكثر عندما تكون :

أ	محصلة القوى ≠ صفر , محصلة العزوم ≠ صفر	ب	محصلة القوى ≠ صفر , محصلة العزوم = صفر	ج	محصلة القوى = صفر , محصلة العزوم ≠ صفر	د	محصلة القوى = صفر , محصلة العزوم = صفر
---	--	---	--	---	--	---	--

الإجابة : د

25- مقدار العزم الناشئ عن قوة مقدارها 260N تؤثر عموديا على نقطة تبعد عموديا 10cm عن محور الدوران = بوحدة N.m....؟

أ	0	ب	26	ج	260	د	2600
---	---	---	----	---	-----	---	------

الإجابة : ب  $F=260N$   $m=10cm=0.1m$   $\theta = 90$  لأنه عمودي  
 $r=Frsin\theta$  نعوض بالقانون



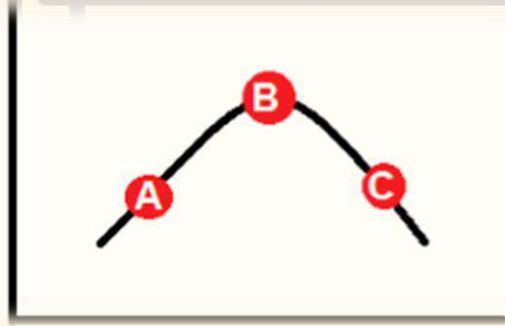
26- في الشكل المجاور، وضع طالب بين قطبي مغناطيس سلكاً موصلاً بأميتر، ودرس أربع حالات كالتالي:

١. ترك السلك ساكناً. ٣. حرك السلك إلى أسفل.
  ٢. حرك السلك إلى أعلى. ٤. حرك السلك بموازية المجال المغناطيسي.
- أي من الحالات السابقة تولد تيار كهربائي؟

أ	1, 4	ب	3 و 1	ج	4 و 2	د	3 و 2
---	------	---	-------	---	-------	---	-------

الإجابة: د

عند تحريك سلك داخل مجال مغناطيسي لا يتولد تيار كهربائي إذا كان موازي أو ساكن. يتولد تيار كهربائي إذا كان لأعلى أو لأسفل.



27-

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

الإجابة: ج

زمن الصعود = زمن الهبوط.

28- حجم كميّه محدده من الغاز تتناسب طردي مع درجات حرارته بالكلفن عند ثبوت الضغط قانون؟

أ شارل      ب بويل      ج جاي لوساك      د هنري

الإجابة : أ

29- عند سقوط اشعه فوق بنفسجيه على لوح زنك مشحون تتحرر الكترونات ولكن عند سقوط ضوء عادي لا تتحرر ويعزى ذلك الى ان :

أ تردد الاشعه الفوق بنفسجيه اقل من تردد العتبه للزنك      ب تردد الضوء العادي اكبر من تردد الاشعه الفوق بنفسجيه      ج تردد الضوء العادي اكبر من تردد العتبه للزنك      د تردد الاشعه الفوق بنفسجيه اكبر من تردد العتبه للزنك

الإجابة : د

30- جسم A كانت سرعته 10m/s وأصبحت 30m/s في 4s والجسم B كانت سرعته 22m/s واصبحت 33m/s في 11s فأبي جسم تسارعه أكبر؟

أ A اكبر      ب B اكبر      ج متساويان      د -----

الإجابة : أ

باستخدام قانون التسارع  $a = \frac{\Delta v}{t}$

32- لا يمكن معرفة مكان الجسم وسرعته بالوقت نفسه - مبدأ:

أ هايزنبرج للشك      ب -----      ج -----      د -----

الإجابة : أ



33- تتناسب الطاقة الحركية لجسم..

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

الإجابة : ب

$$KE = \frac{1}{2}mv^2$$

من خلال القانون  $KE = \frac{1}{2}mv^2$  حيث  $m =$  الكتلة ،  $v =$  السرعة

34- إذا كانت دالة اقتران الشغل 4.0 فكم سيكون التردد بوحدة الهرتز علما أن ثابت بلانك  $6.62 \times 10^{-34}$  وشحنة الإلكترون  $e = 1.6 \times 10^{-19}$  ؟

الإجابة :  $6.042 \times 10^{33}$

$$w_0 = hf = \frac{hc}{\lambda}$$

35- المساحة تحت منحنى القوة-الزمن؟

أ	الدفع	ب	-----	ج	-----	د	-----
---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

الإجابة : أ

36- أي الإشعاعات التالية لا تتأثر بالمجال الكهربائي

أ	جاما	ب	بيتا	ج	ألفا	د	
---	------	---	------	---	------	---	--

الإجابة : أ

37- اي مما يأتي لا يؤثر في تشكيل قوس المطر

أ الحيود      ب التشتت      ج الانعكاس      د الانكسار

الاجابة : أ

38- يتجمد الماء عند درجة؟

أ سليبيوس 0      ب ٣٢ فهرنهايت      ج ٢٧٣ كلفن.      د جميع ما سبق

الاجابة : د

$$0c=32F=273K$$

39- اي مما يأتي لا يؤثر في تشكيل السراب

أ تسخين الهواء القريب من الارض      ب موجات هيجنز      ج الانعكاس      د الانكسار

الاجابة : ج

40- ماذا يحدث للصورة المتكونة من عدسه محدبة عندما يغطي نصفها:

أ تختفي نصف الصورة      ب لا تظهر الصورة      ج تعتم الصورة      د تنعكس الصورة

الاجابة : ج

41-مرآة كروية تكبيرها 3 وضع أمامها جسم طوله 10cm ما طول صورة الجسم بcm؟

أ 30      ب 60      ج 20      د 10

الاجابة : أ

42- تسمى عملية شحن الجسم دون ملامسته؟

أ التوصيل      ب الحث      ج ذلك      د -----

الاجابة : ب

43- الطاقة اللي يختزنها الجسم

أ طاقة مرونية      ب طاقة حركية      ج طاقة وضع      د -----

الاجابة : ج

44- لتوليد موجات كهرومغناطيسية بطاقة عالية نستخدم محث موصل ب ؟

أ مكثف كهربائي على التوالي      ب مكثف على التوازي      ج مقاومة على التوالي      د مقاومة على التوازي

الاجابة : أ

45- مكتشف الفوتونات هو العالم

أ هوند      ب اينشتاين      ج هايزنبرج      د باولي

الاجابة : ب اينشتاين

46- جسم يسير بسرعة معينة وبعد ان تتضاعف سرعته

أ يتضاعف زخمه      ب يتضاعف زخمه اربع مرات      ج يقل زخمه للنصف      د

الاجابة : أ  $P=mv$

47- كتلة الجسم مضروبة في سرعته المتجهة؟

أ الزخم      ب التسارع      ج السرعة الزاوية      د الكثافة

الاجابة : أ

$$P=mv$$

48- قانون طاقة الربط النووي؟

أ  $Mc$       ب  $m/c$       ج  $m/c^2$       د  $mc^2$

الاجابة : د

49- اثر شغل مقداره  $140$  على جسم يسير بشكل أفقي

أ السرعة تزيد بمقدار  $140 \text{ m/s}$       ب طاقة الوضع تزداد بمقدار  $140$       ج الطاقة الحركية تزداد بمقدار  $140$       د

الاجابة : ج

$$W=\Delta KE$$

الشغل = التغير في الطاقة الحركية

50- تحرك عقرب الثواني بمقدار خمس دقائق كم تكون الازاحة الزاويه؟

أ  $5\pi$       ب  $10\pi$       ج  $2.5\pi$       د  $25\pi$

الاجابة : ب

$$\text{الدقيقة} = \text{دورة} = 2\pi$$

$$0 \text{ دورات} = 0 \text{ دقائق} = 10\pi$$

51- أي من التالي خاطئ عن الذرة ؟

أ لا يوجد داخلها فراغ      ب العناصر المختلفة تتكون من ذرات مختلفة      ج      د

الاجابة : أ؛ لا يوجد داخلها فراغ

52- وحدة الفاراد F تكافئ:

- أ  $c.v$     ب  $c/v$     ج  $c.v^2$     د  $c/v^2$

الاجابة : ب  
من القانون  $c = \frac{q}{\Delta v}$

53- الزخم هو مقدار كتلة الجسم في

- أ السرعة المتجه    ب السرعة الزاوية    ج التسارع    د الكتلة

الاجابة : أ

54- اذا تسارعت شاحنه من السكون بمقدار  $5m/s^2$  فبعد كم متر ستكون سرعة الشاحنة  $10m/s$ ؟

- أ 10    ب 100    ج 50    د 5

الاجابة : أ  
بالتعويض في القانون  
 $v_f^2 = v_i^2 + 2a(df - di)$   
وتكون المعطيات  
 $a=5 , v_f=10 , v_i=0 , di=0 , df=?$

55- كم تدور مدرستك خلال ٢٤ ساعة ؟

- أ  $\pi$     ب  $2\pi$     ج  $\frac{1}{2}\pi$     د  $r \times \pi$

الاجابة : ب

56- تتناسب طاقة الموجة:

- أ طرديا مع السعه    ب طرديا مع مربع السعه    ج عكسيا مع السعه    د عكسيا مع مربع السعه

الاجابة : ب



57- جسم يحمل قوة الجاذبية الأرضية ولم يكتشف بعد :

أ كوارك      ب نبتون      ج جرافيتون      د ميزون

الاجابة : ج

58- أي من التالي كمية مشتقة :

أ التيار      ب فرق الجهد      ج الزمن      د شدة الإضاءة

الاجابة : ب

حيث الكميات الأساسية هي  
التيار الكهربائي A , شدة الإضاءة cd , الزمن s , درجة الحرارة K ,  
كمية المادة mol , الكتلة Kg , الطول m  
شفرة لحفظها : دمت مضيئا كطول كتلة الزمن

د = درجة الحرارة

م = المادة = كمية المادة

ت = التيار

مضيئا = شدة الاضاءة

البقية واضحة

لذا تكون الكميات الأخرى غير هذه مشتقة

59- الألياف البصرية مثال على

أ الانكسار الكلي الداخلي      ب الانعكاس الكلي الداخلي      ج الانكسار      د الانعكاس

الاجابة : ب

60- مركز كتلة المرآة المقعرة بالنسبة للبؤره ؟

أ C=F      ب C=2f      ج C=0.5f      د C=0.25f

الاجابة : ب

61- إذا كانت محصلة العزوم تساوي صفر ومحصلة القوى تساوي صفر فإن الجسم يكون

أ	يكون في حالة اتزان انتقالي ولا يكون في حالة اتزان دوراني	ب	يكون في حالة اتزان دوراني ولا يكون في حالة انتقالي	ج	لا يكون في حالة اتزان انتقالي ولا يكون في حالة اتزان دوراني	د	يكون في حالة اتزان دوراني ويكون في حالة اتزان انتقالي
---	--	---	--	---	---	---	---

الإجابة : د/ يكون في حالة اتزان دوراني ويكون في حالة اتزان انتقالي

62- إذا اردنا زيادة شدة تيار فأبي من التالي صحيح ؟

أ	نقل المقاومة والجهود بين الطرفين	ب	نقل المقاومة نزيد من الجهود	ج	نزيد المقاومة ونقل الجهود	د	نزيد الجهود ونزيد المقاومة
---	----------------------------------	---	-----------------------------	---	---------------------------	---	----------------------------

الإجابة : ب

63- العلم الذي يدرس الضوء بإعتباره شعاع ضوئي بغض النظر عن كون الضوء جسيماً أو موجة:

أ	ميكانيكا الكم	ب	البصريات	ج	الفيزياء النسبية	د	فيزياء الليزر
---	---------------	---	----------	---	------------------	---	---------------

الإجابة : ب

64- إذا كانت دالة اقتران الشغل 4.0 فكم سيكون التردد بوحدة الهرتز علماً أن ثابت بلانك  $6.62 \times 10^{-34}$  وشحنة الإلكترون  $e=1.6 \times 10^{-19}$

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

الإجابة :  $6.042 \times 10^{33}$

من خلال قانون  $w_0 = hf = \frac{hc}{\lambda}$

65- أي من التالي يكون دائماً بنفس الاتجاه:

أ	السرعة و تسارع الجسم	ب	تسارع الجسم والقوة المؤثرة عليه	ج		د	
---	----------------------	---	---------------------------------	---	--	---	--

الإجابة : ب

66- عند رفع وعاء الى اعلى الرف فإن الذي يؤثر على سرعة رفعه

أ الشغل ب القدرة ج طاقة الوضع د

الاجابة : ب

67- اي مما يلي ليس مثال على الموجات الكهرومغناطيسية

أ الراديو ب التلفاز ج الصوت د الميكرويف

الاجابة : ج لأنه موجة ميكانيكية.

68- العوامل المؤثرة في المجال المغناطيسي لملف لولبي ؟

أ فرق الجهد ب المقاومة ج عدد اللفات د

الاجابة : ج

69- إذا نقص حجم الأرض إلى النصف مع بقاء كتلتها ثابتة فقيمة g؟

أ تزداد أربعة أضعاف ب تزداد الضعف ج تبقى ثابتة د تنقص إلى النصف

الاجابة : أ

70- ذهب البراء من الشرق الى الغرب 20m وعاد للشرق 15m احسب المسافة والإزاحة؟

أ المسافة 30 الإزاحة 0 ب المسافة 5 الإزاحة 35 ج د

الاجابة : أ

المسافة  $35=20+15$

الإزاحة  $5=15-20$

71- الليزر يعتبر :

أ ضوء احادي , مترابط , موجة , طاقته عالية .. ب ضوء احادي , غير مترابط , موجة , طاقته عالية ج ضوء احادي , مترابط , موجة , طاقته منخفضة د ضوء احادي , مترابط , غير موجة , طاقته عالية

الاجابة : أ

72- اعتبر أن مستويات الطاقة كمائة؟

أ بور      ب طومسون      ج رونتجن      د رذر فورد

الاجابة : أ

73- لتجنب إنفراس إطارات السيارة بالرمل (تفريز):

أ زيادة وزنها      ب زيادة كتلتها      ج زيادة عرضها      د زيادة ضغطها

الاجابة : ج

74- أشعة المهبط هي جسيمات تحمل شحنة...:

أ موجبة      ب متعادلة      ج سالبة      د متأينة

الاجابة : ج

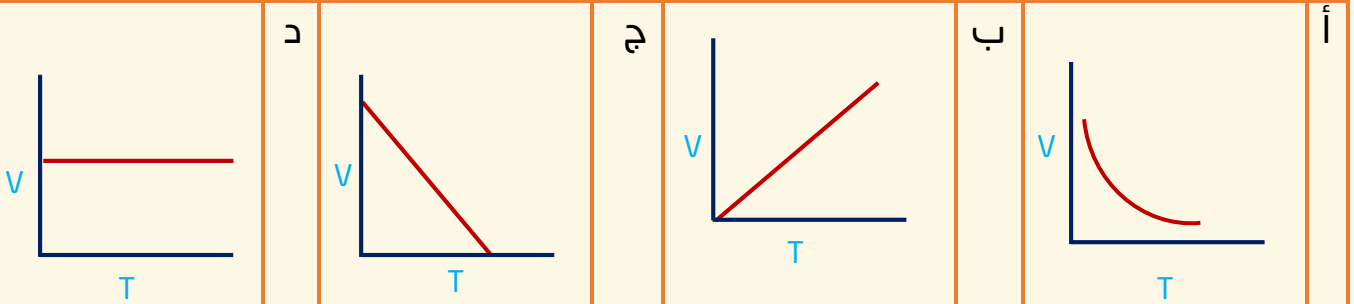
75- ثمان مقاومات كل منها مقاومتها  $24\Omega$  متصله على التوازي فان المقاومه المكافئه تساوي؟

أ 32      ب 8      ج 3      د

الاجابة : ج قانون المقاومه المكافئه على التوازي

$$3 = \frac{24}{8} = \frac{8}{24} = \frac{1}{24} + \frac{1}{24} + \frac{1}{24} + \frac{1}{24} + \frac{1}{24} + \frac{1}{24} + \frac{1}{24} + \frac{1}{24}$$

76- المنحنى الذي يمثل العلاقه بين  $V$  و  $T$  هو..  
الشكل الذي يمثل قانون شارل (العلاقة بين الحجم ودرجة الحرارة)



الاجابة : ب

77- إذا اراد طفل امالة صندوق فاي من الالوضاع التالية يبذل فيها اقل قوه

أ	ب	ج	د
الاجابة : أ			

78- المقصود بان طاقة الذره مكماة انها تاخذ قيم

أ	ب	ج	د
فرديه	زوجيه	كسريه	صحيحه
الاجابة : د			

79- ما شدة التيار المار في جهاز كهربائي مقاومته  $2\Omega$  عندما يكون فرق الجهد بين طرفيه يساوي  $9v$

أ	ب	ج	د
4.5	7	11	18
الاجابة : أ $V=9v$ $R=2$ $I=??$ باستخدام القانون $V=IR$			

80- عند حدوث اضمحلال (  $\gamma$  ) جاما للنواة فانه:

أ	ب	ج	د
يزداد العدد الذري 1	يزداد العدد الكتلي 1	لا يتغير العدد الكتلي والعدد الذري	يزداد العدد الذري 1 ويقل العدد الكلي 1
الاجابة : ج			

81- طول خيط بندول بسيط  $L$  يساوي تسارع الجاذبيه الارضيه  $g$  الزمن الدوري له بوحده  $s$  هو .

أ	ب	ج	د
$\pi$	$2\pi$	$2\pi^2$	$4\pi$
الاجابة : ب الطول والتسارع نفس الرقم يعني اذا قسمتهم بيصير 1 ويبقى $2\pi$			

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

82- اذا علمت ان ( $g=10m/s^2$ ) فان الطاقة اللازمة (بوحدته الجول) لرفع كره كتلتها  $2kg$  من الارض الى ارتفاع  $3m$  فوق سطح الارض يساوي

- أ 200      ب 60      ج 15      د 6

الاجابة: ب  $PE=??$   $g=10m/s^2$   $m=2kg$   $h=3m$   
 $PE=mgh$

83- اذا اثرت قوة افقيه مقدارها  $100N$  على جسم كتلته  $20kg$  وحركته في نفس اتجاه القوة مقدار تسارع هذا الجسم بوحدته  $m/s^2$  يساوي؟

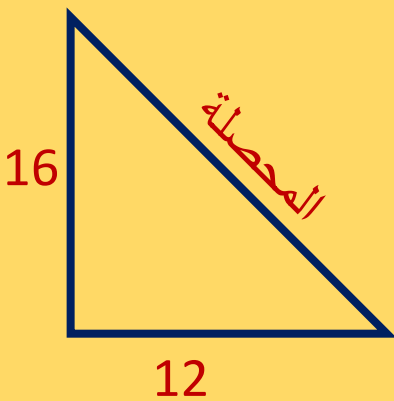
- أ 0.2      ب 2      ج 5      د 9.8

الاجابة: ج  $F=100N$   $m=20kg$   $a=??$   
 $F=ma$   $a=\frac{F}{m}$

84- سارت رمله  $8m$  باتجاه الشمال ثم سارت  $12m$  باتجاه الشرق ثم سارت  $8m$  باتجاه الشمال مره اخرى . ما مقدار ازاحتها بوحدته  $m$

- أ 10      ب 14      ج 20      د 28

الاجابة: ج  $16=8+8$  شرقا  $12$  شمالا ثم بنظرية فيثاغورس



85- اذا كانت الطاقة الحركيه لجسم  $100$  جول وسرعته  $5m/s$  فان كتلته تساوي بوحدته  $kg$



أ	8	ب	10	ج	20	د	500
---	---	---	----	---	----	---	-----

الاجابة : أ  
 $\varphi = m - V = 5 - KE = 100$

$$KE = \frac{1}{2}mv^2$$

86- موجه كهرومغناطيسييه طولها الموجي  $m \times 10^{-8} \times 2$  ما ترددها بوحدة HZ ؟  
 علما بان سرعه الضوء في الفراغ  $c = 3 \times 10^8$

أ	$6.7 \times 10^{-17}$	ب	$15 \times 10^{-15}$	ج	$15 \times 10^{15}$	د	$6.7 \times 10^{17}$
---	-----------------------	---	----------------------	---	---------------------	---	----------------------

الاجابة : ج  

$$v = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \times 10^8}{2 \times 10^{-8}}$$

87- ما مقدار التردد بوحدة الهرتز عند الرنين الثاني لانبوب مفلق من طرف واحد طوله 15 cm معتبرا سرعه الصوت 343 m/s

أ	2287	ب	1143	ج	1715	د	572
---	------	---	------	---	------	---	-----

الاجابة : ج/1715  $v=343m/s \quad L=0.15m \quad n=1,3,5 \quad f=??$

$$f = \frac{n \times v}{4L}$$

88- مقدار القوة الكهربائيه التي تؤثر على الكترولن شحنته  $1.6 \times 10^{-19}$  موجود في مجال كهربائى شدته 200 N / C تساوى

أ	$8 \times 10^{-22}$	ب	$1.2 \times 10^{21}$	ج	$3.2 \times 10^{-17}$	د	$3.2 \times 10^{17}$
---	---------------------	---	----------------------	---	-----------------------	---	----------------------

الاجابة : ج  
 $F = ?? - q = 1.6 \times 10^{-19} - E = 200$

$$E = \frac{F}{q}$$

89- مصباح كهربائي مكتوب عليه 5.5 w اذا كان فرق الجهد بين طرفيه 220 v فان التيار الكهربائي المار فيه بالامبير

أ 0.025 ب 0.25 ج 100 د 1000

الاجابة : أ

$$P=5.5w \quad V=220v \quad I=?$$

$$P=IV$$

90- عند ربط 5 مقاومات مختلفه القيم على التوالي فان التيار المار فيها

أ متساوي و الجهد بين طرفي كل مقاومه متساو  
ب مختلف والجهد بين طرفي كل مقاومه متساوي  
ج متساوي و الجهد بين طرفي كل مقاومه مختلف  
د مختلف و الجهد بين طرفي كل مقاومه مختلف

الاجابة : ج / متساوي و الجهد بين طرفي كل مقاومه مختلف

91- مولد تيار متناوب يولد جهدا قيمته العظمى 100v ويمد الدائره الخارجيه بتيار قيمته العظمى 180 A فان متوسط القدره الناتجه بوحدته الواط ..

أ 9000 ب  $9000\sqrt{2}$  ج  $18000/\sqrt{2}$  د 18000

الاجابة : أ

$$\text{القانون: العظمى } p = \left(\frac{1}{2}\right)p$$

$$= \frac{1}{2} \times v$$

$$\frac{1}{2}100 \times 180 = 9000$$

92- اتجاه التيار الحثي يعاكس التغيير في المجال المغناطيسي الذي يسبب ذلك التيار الحثي. هذا نص قانون ..

أ هنري ب اورستد ج فاراداي د لنز

الاجابة : د

93- الموجه A ترددها  $10^{32}$  والموجه B طولها الموجي  $10^{-12}$  فالمقارنه الصحيحه بين طاقتيهما..

أ  $B < A$     ب  $A < B$     ج  $A \leq B$     د  $B \leq A$

الاجابة : أ

كلما زاد الطول الموجي قلت الطاقة لذلك موجة A لها طاقة أكبر موجة B

$f = 10^{32}$  تحول لطول موجي عبر القانون  $\lambda = \frac{c}{f}$        $\lambda = 10^{-12}$

94- فقد الانويه غير المستقره الطاقة باصدار اشعاعات تلقائيا يسمى بالتحلل

أ الضوئي    ب الذري    ج الطبيعي    د الاشعاعي

الاجابة : د

95- أي العبارات الاتيه صحيحه

أ	الغازات الباردة تبعث الاطوال الموجيه نفسها التي تبعثها عندما تثار	ب	الغازات الباردة تؤين الاطوال الموجيه عندما تثار	ج	الغازات الباردة تثير الاطوال الموجيه التي تثيرها عندما تثار	د	الغازات الباردة تمتص الاطوال الموجيه الي تبعثها عندما تثار
---	---	---	---	---	---	---	--

الاجابة : د

96- بندول طاقته 10J عند اقصى ازاحه (عن موضع الاتزان) يصل اليها فإذا عُلقت فيه كره كتلتها 5kg فكم تبلغ اقصى سرعه (بوحدة m/s) لهذا البندول اثناء تارجه ؟

أ 0    ب 2    ج 4    د 10

الاجابة : ب

$KE = 10J - m = 5kg - v = ?$

القانون  $KE = \frac{1}{2} mv^2$

97- تشترك موجات الميكروويف وموجات الراديو في جميع الخصائص عدا انها..

أ	موجات كهرومغناطيسية	ب	ذات طول موجي واحد	ج	لا تحتاج وسط مادي لانتقالها	د	تنتقل في الفراغ بنفس السرعة
---	---------------------	---	-------------------	---	-----------------------------	---	-----------------------------

الإجابة : ب

98- قام طالب وصل مصباح بثلاث مقاومات كل منها 1 اوم على التوالي اخبره صديقه انه يمكنه ربط المصباح الكهربائي بمقاومة واحدة ليحصل على نفس سطوع المصباح بشرط ان تكون قيمة المقاومة..

أ	1Ω	ب	2Ω	ج	3Ω	د	0.3Ω
---	----	---	----	---	----	---	------

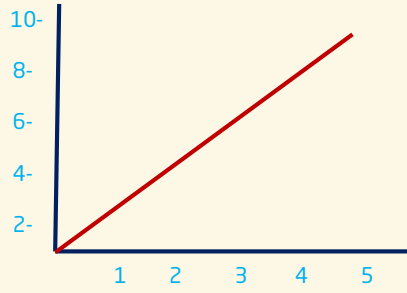
الإجابة : ج/3Ω  
R المكافئه = R1 + R2 + R3 ... ملاحظه هذا القانون فقط للتوالي ويختلف لو كان للتوازي.

99- شحنة نواة الهيليوم  ${}^4_2\text{H}$  تساوي بوحدة الكولوم :

أ	$-3.2 \times 10^{-19}$	ب	$-3.4 \times 10^{-19}$	ج	$3.2 \times 10^{-19}$	د	$3.2 \times 10^{19}$
---	------------------------	---	------------------------	---	-----------------------	---	----------------------

الإجابة : ج  
شحنة الإلكترون =  $1.6 \times 10^{-19}$   
الهيليوم الكترين فنضرب ب2.  
وتكون موجبه لانها نواه والنواه موجبه

100- في الشكل ادناه منحني (السرعة\_الزمن) احسب التسارع بوحدة  $m/s^2$



أ 2 ب 3 ج 4 د 5

الإجابة : أ

التسارع المتوسط يساوي عدديا ميل منحني الخط البياني في منحني (السرعة المتجهة - الزمن) الميل = قيمة من محور واي قسمة قيمة من محور اكس

101- لفصل الايونات ذات كتل مختلفة يستخدم جهاز :

أ المجهر النفقي الماسح ب انبوب الاشعه السينيه ج الليزر د مطياف الكتله

الإجابة : د

102- بذل شغل مقداره 125 جول على جسم يسير في مسار افقي فاي العبارات الاتيه صحيحة ؟

أ تزداد سرعته بمقدار 125 m/s ب يزيد ارتفاعه بمقدار 125m ج تتغير طاقته الكامنه بمقدار 125جول د تتغير طاقته الحركيه بمقدار 125جول

الإجابة : د الشغل = التغير في الطاقة الحركية.

$$w = \Delta KE$$

103- اذا تسارعت دراجه من السكون بانتظام بمعدل  $4m/s^2$  فبعد كم ثانيه تصل سرعتها الى 24 m/s

أ 96 ب 28 ج 20 د 6

الإجابة : د

$$V_f = V_i + at \quad - \quad V_i = 0 \quad - \quad V_f = 24 \quad - \quad a = 4 \quad - \quad t = ?$$

باستخدام القانون  $V_f = V_i + at$

104- ما دلالة ارتداد عدد قليل من جسيمات الفا عكس مسارها عندما سلط رذرفورد الاشعه فى اتجاه صفيحه رقيقه من الذهب

أ	الذره تحمل شحنه موجبه	ب	معظم حجم الذره فراغ	ج	وجود كتله صفيهه كثيفه فى مركز الذرة.	د	وجود الكترونات سالبة الشحنه
---	-----------------------	---	---------------------	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

الاجابة : ج

105- يتناسب التسارع الذي يكتسبه الجسم مع

أ	القوة المؤثره عليه طرديا	ب	القوة المؤثره عليه عكسيا	ج	سرعته طرديا	د	سرعته عكسيا
---	--------------------------	---	--------------------------	---	-------------	---	-------------

الاجابة : أ

$F=ma$  باستخدام هذا القانون لم نقل السرعة لأنه يتناسب مع التغير في السرعة في فرق بين السرعة والتغير في السرعة.

106- تقاس السرعة الزاوية بوحدة

أ	m/s	ب	$m/s^2$	ج	rad/s	د	$rad/s^2$
---	-----	---	---------	---	-------	---	-----------

الاجابة : ج

107- عند المقارنه بين الطاقة المختزنه فى نابض استطال بمقدار 0.4m والطاقه المختزنه فى النابض نفسه عندما يستطيل بمقدار 0.2 فان الطاقه المختزنه تكون اكبر :

أ	مرتين عندما يستطيل النابض 0.4m	ب	مرتين عندما يستطيل النابض 0.2	ج	4 مرات عندما يستطيل النابض 0.2	د	4 مرات عندما يستطيل النابض 0.4m
---	--------------------------------	---	-------------------------------	---	--------------------------------	---	---------------------------------

الاجابة : د

108- ماصيغه قانون طاقة إهتزاز الذرة؟

أ  $E=nhf$

الاجابة : أ

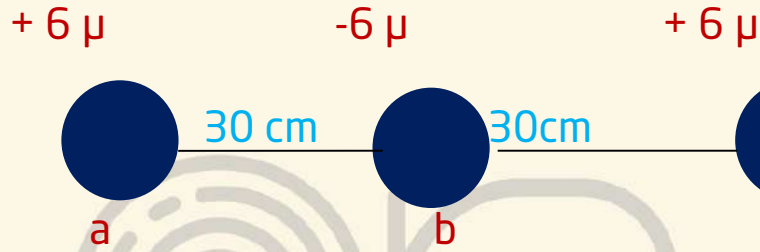


109- اداة مصنوعة من اشباه موصلات تتكون من طبقتين من ماده شبه موصله من نفس النوع على طرفي طبقه رقيقه من ماده شبه موصله تختلف عنهما في النوع

أ	الترانزستور	ب	الدايود	ج	رقائق ميكروبيه	د	الباعث
---	-------------	---	---------	---	----------------	---	--------

الاجابة : أ

110- احسب القوة المؤثره في B



أ	3.6	ب	0	ج	-3.6	د	7.2
---	-----	---	---	---	------	---	-----

الاجابة : ب

111- مكتشف النواة.....

أ	راذرفورد	ب		ج		د	
---	----------	---	--	---	--	---	--

الاجابة : أ

112- وقف شخص على رجل واحده ماذا يحدث للضغط والوزن

أ	الوزن ثابت و الضغط يزيد	ب	الوزن يزيد و الضغط ثابت	ج	لا يتغير شيء	د	يزيد الضغط والوزن
---	-------------------------	---	-------------------------	---	--------------	---	-------------------

الاجابة : أ

113- يعتمد المكبس الهيدروليكي على مبدا

أ	باسكال	ب	برنولي	ج	ارخميدس	د	
---	--------	---	--------	---	---------	---	--

الاجابة : أ

114- تجربة شقي يونج اثبتت

أ التداخل

ب

ج

د

الاجابة : أ

115- اضمحلال بيتا يؤدي الى

أ زيادة العدد الذري

ب

نقصان العدد  
الذري

ج

د

الاجابة : أ

116- عداد جايجر يستخدم ل

أ الكشف عن  
جسيمات

ب

ج

د

الاجابة : أ

117- في معادلة دي برولي  $\lambda = \frac{h}{mv}$  فإن  $\lambda$  تمثل؟

أ طول الموجة

ب

التردد

ج

السعة

د

الاجابة : أ

118- النواة تتكون من

بروتونات  
ونيترونات

ب

بروتونات  
والكترونات

ج

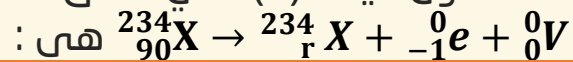
نيترونات  
والكترونات

د

الاجابة : أ

معلومة: بروتونات: موجبة الشحنة, مسؤولة عن نصف كتلة النواة.  
نيوترونات: متعادلة الشحنة, مسؤولة عن الكتلة المفقودة للنواة.

119- تكون قيمة (r) التي تحقق صحة هذه المعادله



أ 90

ب

91

ج

92

د

124

الاجابة : ب

120- الطول الموجي 2.87 m سرعة الضوء  $3 \times 10^8$  HZ التردد بوحددة

أ	ب	ج	د
$1.04 \times 10^8$			

الاجابة : أ /  $f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \times 10^8}{2.87} = 1.04 \times 10^8$

121- نواة الذره X تحوي عدد من البروتونات يساوي 10 وعدد من النيوترونات يساوي 12 وعلى هذا فان الرمز الصحيح لنواة هو :

أ	ب	ج	د
$\frac{12X}{10X}$	$\frac{10X}{12X}$	$\frac{22X}{10X}$	$\frac{16X}{22X}$

الاجابة : ج /  $\frac{22X}{10X}$

122- من الشكل ادناه المسافه بين A ,B تمثل :

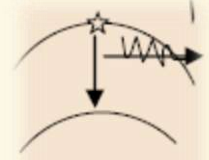
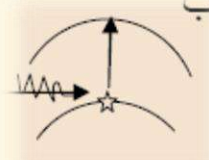
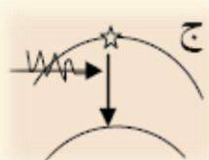
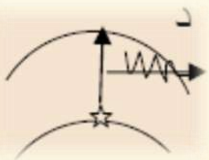


أ	ب	ج	د
$\frac{1}{4}\lambda$	$\frac{1}{3}\lambda$	$\frac{1}{2}\lambda$	$\lambda$

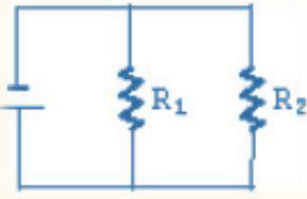
الاجابة : د /  $\lambda$

123- الحالة التي تصف انتقال الالكترون من مدار اعلى الى مدار اقل هي (حيث : الطاقة = E)

أ	ب	ج	د
خروج E	دخول E	دخول E	خروج E



الاجابة : أ / خروج E



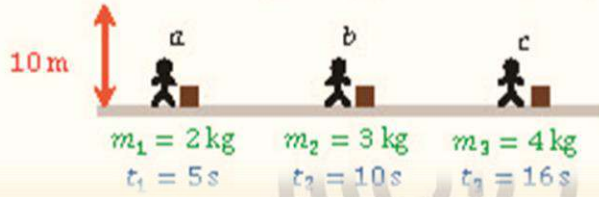
124- في الشكل ادناه دائره مكونه من بطاريه ومقاومتين  $R_1$  و  $R_2$  حيث مقاديرهما مختلفه وبقياس شدة التيار المار في كل مقاومه وفرق الجهد بين طرفيها نجد ان :

أ	شدة التيار الكهربائي مختلف و فرق الجهد متساوي	ب	شدة التيار الكهربائي متساوي فرق الجهد مختلف	ج	شدة التيار الكهربائي مختلف و فرق الجهد مختلف	د	شدة التيار الكهربائي متساوي وكذلك فرق الجهد متساوي
---	---	---	---	---	--	---	--

الاجابة : أ/ شدة التيار الكهربائي مختلف لكن فرق الجهد متساوي

125-

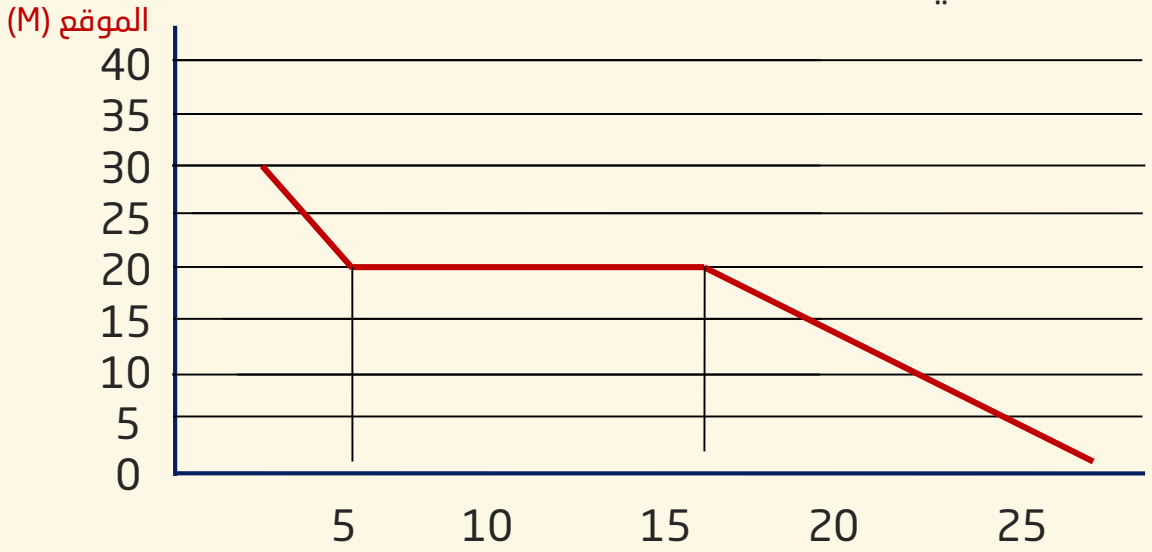
في الشكل أدناه، ثلاثة عمال يريدون رفع الصناديق إلى ارتفاع واحد  $10\text{ m}$  ، أسفل كل صندوق موضح كتلته والزمن الذي يستغرقه كل منهم؛ أيهم أكبر قدره؟ اعتبر تسارع الجاذبية  $g = 10\text{ m/s}^2$  .



أ	c	ب	a	ج	B	د	قدرتهم متساويه
---	---	---	---	---	---	---	----------------

الاجابة : ب

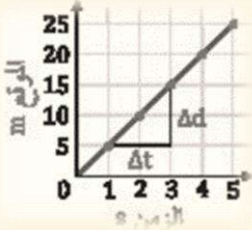
126- الشكل البياني ادناه يمثل بعد طالب عن المدرسه أي عبارته تنطبق على الشكل البياني ؟



أ	بدأ الطالب تحركه من عند المدرسه	ب	كان بعد الطالب 10m بعد تحركه ب 10s	ج	وصل الطالب الي المدرسه بعد 15s	د	ظل الطالب واقف في مكانه لمدة 10 s
---	---------------------------------	---	------------------------------------	---	--------------------------------	---	-----------------------------------

الاجابة : د/ ظل الطالب واقف في مكانه لمدة 10 s

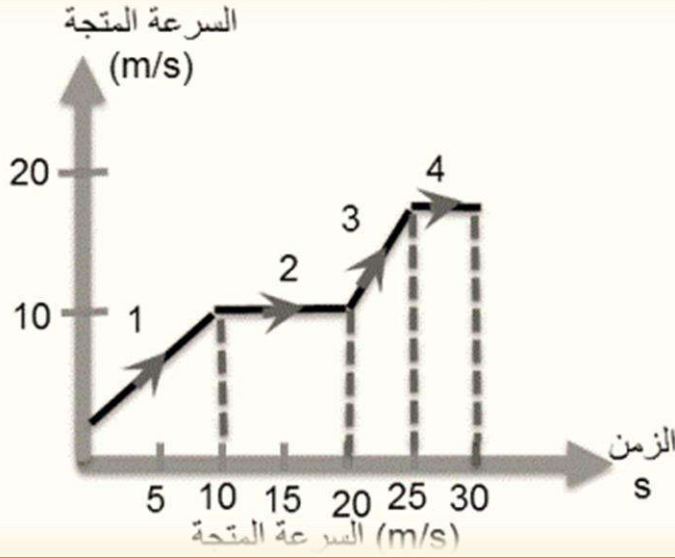
127- الرسم البياني في الشكل المجاور يوضح حركة عداء مسافة 25m خلال 5s , السرعة التي يتحرك بها العداء...



أ	3m/s	ب	5m/s	ج	15m/s	د	25m/s
---	------	---	------	---	-------	---	-------

الاجابة : ب

128- في الرسم البياني أدناه سيارة قطعت طريقها على 4 مراحل في كل مرحلة كان لها سرعة مختلفة في أي مرحلة كان تسارعها هو الأكبر



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

الاجابة : ج

كلما كان ميل منحنى السرعة المتجهة-الزمن أكبر كان التسارع أكبر.

129- يعد شمك لرائحة الطعام عند طهيه في أرجاء المنزل كلها بواسطة خاصية ..

- |   |        |   |          |   |   |
|---|--------|---|----------|---|---|
| أ | التدفق | ب | الانتشار | ج | د |
|---|--------|---|----------|---|---|

الاجابة : ب

130- قام طالب بتوصيل مصباح بثلاث مقاومات على التوالي كل منها  $1\Omega$  كم المقاومة المكافئة؟

- |   |           |   |           |   |           |   |           |
|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|
| أ | $1\Omega$ | ب | $2\Omega$ | ج | $3\Omega$ | د | $4\Omega$ |
|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|

الاجابة : ج

$$R=R_1 + R_2 + R_3$$



131- إذا كان المصنع A يقوم بشغل معين في 130 دقيقة ومصنع B يقوم بنفس الشغل في زمن قدره 65 دقيقة أي من الآتي صحيح؟

أ	قدره B ضعف قدره A	ب	قدره A ضعف قدره B	ج	قدره B = قدره A	د
---	-------------------	---	-------------------	---	-----------------	---

الإجابة : أ

132- شحنة ثابت الكولوم؟

أ	موجبة	ب	سالبة	ج	متعادلة	د
---	-------	---	-------	---	---------	---

الإجابة : أ

السؤال كان الكولوم أو ثابت الكولوم .

الكولوم هي قيمة تساوي مجموع شحنات  $(10^{18} \times 6.241)$  إلكترونات. إن الجسم الذي يكتسب هذا العدد من الإلكترونات فإنه يحمل شحنة سالبة تساوي 1 كولوم. والجسم الذي يفقد ذلك العدد من الإلكترونات، يحمل شحنة موجبة تساوي 1 كولوم.

133- الرمز الذي يمثل المكثف؟

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

الإجابة : د

134- كمية الطاقة التي يجب ان تكتسبها المادة لترتفع درجة حراره وحدة الكتل من هذه المادة درجة حرارة بالكلفن هي

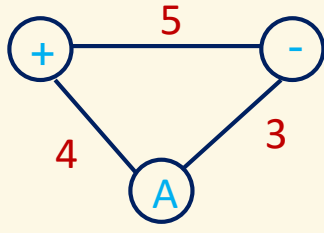
أ	السعة الحرارية.	ب	الحرارة النوعية.	ج		د
---	-----------------	---	------------------	---	--	---

الإجابة : ب

135- تمكن من تحديد نسبة شحنة الإلكترون الى كتلته و بذلك تمكن من حساب كتلة الإلكترون هو...

أ	طومسون.	ب	رذرفورد.	ج	بور	د	ماوكلي.
---	---------	---	----------	---	-----	---	---------

الإجابة : أ



136- تقريباً : مالمقوة المؤثرة من النقطة A  
علماً بأن ثابت كولوم  $= 9 \times 10^9$

أ	9	ب	14.3	ج	$4.32 \times 10^9$	د
---	---	---	------	---	--------------------	---

الاجابة : ج

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

$$= (9 \times 10^9) \frac{4 \times 3}{5^2}$$

$$= 4,32 \times 10^9$$

### ♦ افكار عامه للفائدة فقط:

- النواة
- البروتون
- النيوترون: جيمس شادويك
- الالكترن: تومبسون
- الفوتون: اينشتاين
- الاشعه السينيه (X): وليام رونتجن
- الحث الكهرومغناطيسي: فاراداي

# انتهى بحمد الله ..

” تجميع بصمة فرج للفترة الأولى ”

نود أن ننوه أنّ هذا التجميع كان منكم وإيكم، فلولا فضل الله ثم تعاونكم معنا لما كان ..

شكرا لكل من ساهم بكلمة بسؤال بتصحيح، شكرا لكل من كان عوننا لنا ..♥

شكرا لكل من انتظرنا ..♥

شكرا لكل من عمل بقلبه واجتهد ..♥

ولا ننسى طبعاً أن نشكر العاملين من خلف الكواليس حتى يكون هذا التجميع بأفضل ما يكون ..♥

لا يخلو عمل بشري من الأخطاء، لذلك نرجو منكم أعزائي الطلاب التواصل معنا عند اكتشاف أي خطأ عبر تطبيق ” تليغرام ” من خلال النقر على أي حساب من الحسابات التالية :



[Ramlah2@](#) أو [Alyaalotiby@](#) أو [reemshayaa@](#) أو [izome@](#)

[Msh33l@](#) أو [Don\\_abed@](#) أو [besan\\_o@](#) أو [albaraaS1@](#) أو [Moomoon72@](#)

\* ملاحظة: هذا التجميع عمل طلابي بحت و جهود وسهر ليلي للقائمين عليه و ليس لنا صلة او علاقة ان وجد

تشابه في تجميع او كتاب اخر ما هو الا صدفة وكل الاسئلة من قياس تأتي،

لا تنسونا من دعائكم و الله الموفق .. ونسال الله التوفيق و الصلاح

> ما كان فيه من صواب فمن الله وحده وما كان فيه من خطأ فمننا ومن الشيطان <

- مع تحيات -

فريق عمل " بصمة فرج "

تصميم "المهندس": أبو متولي.

