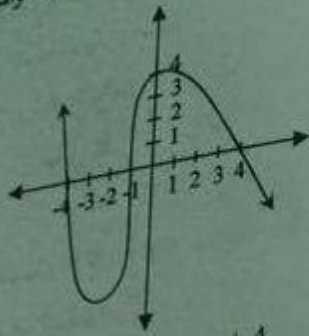


تو عرب

موقع تو عرب التعليمي

www.arabia2.com/vb

٦١: في الشكل أدناه، أي مما يلي ليس عاملاً من عوامل كثيرة الحدود $f(x)$ ؟



- أ $x+4$
 ب $x+1$
 ج $x-4$
 د $x-1$

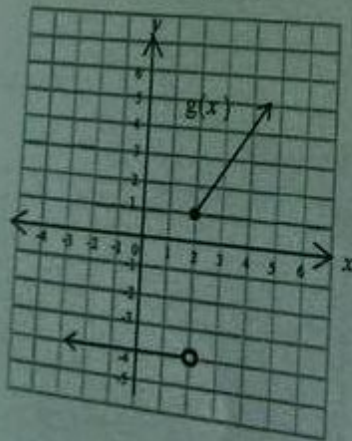
٦٢: ما ناتج $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ ؟

- أ $\begin{bmatrix} 7 & -3 \\ 4 & -2 \end{bmatrix}$
 ب $\begin{bmatrix} 7 & 1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$
 ج $\begin{bmatrix} 5 & -3 \\ 2 & -4 \end{bmatrix}$
 د $\begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 4 & -4 \end{bmatrix}$

٦٣: ما قياس الزاوية الداخلية في المضلع التساعي المنتظم بالدرجات؟

- أ 140
 ب 150
 ج 160
 د 170

٦٤: في الشكل أدناه، ما نوع عدم الاتصال للنالة $g(x)$ المثلثة عند $x = 2$ ؟



مفترقة

لا نهائي

ب

نقطي

لا نهائي

٣١٥ Pb فإن عدد البروتونات:

- أ 128
 ب 292
 ج 82
 د 210

٥٧: درجة الحرارة على مقياس كلفن التي تقابل 30°C هي:

- أ 373
 ب 323
 ج 313
 د 303

طلب المعلم من طلابه إيجاد مقدار الشحنة الكهربائية بالكولوم لجسم ما. وعندما نظر المعلم إلى إجابات الطلاب عرف فوراً أن

إجابة واحدة فقط صحيحة، وهي:

- أ 10×10^{-19}
 ب 5×10^{-19}
 ج 4.4×10^{-19}
 د 3.2×10^{-19}

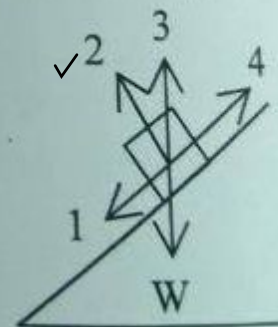
ت قوة مقدارها 20 نيوتن على باب بشكل عمودي، وعلى 0.5m من محور الدوران، فما مقدار عزم هذه القوة بوحدة

نيوتن المربع؟

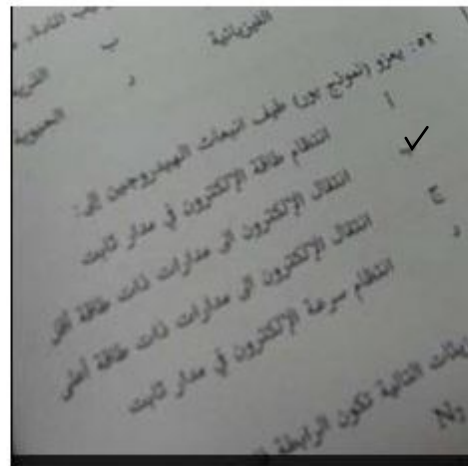
- أ 10
 ب 10.5
 ج 20.5
 د 40

أدناه، ينزلق جسم وزنه W على سطح مائل بدون

أي من الأسهم الأربعة تمثل القوة العمودية F_N ؟



- أ 3
 ب 2
 ج 4



١٤٨. أي نوع
 أ
 ب
 ج
 د

١٤٩. يمثل العدد الكتلي في ذرة:

- أ عدد النيوترونات
- ب عدد البروتونات
- ج عدد الإلكترونات + عدد البروتونات
- د العدد الذري + عدد النيوترونات ✓

٣٠. مركبان: الأول $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{H}$ والثاني $\text{C}_7\text{H}_7 - \text{COOH}$ متشابهان في:

- أ الصيغة الأولية
- ب الصيغة الجزيئية
- ج الكتلة المولية
- د الخواص الكيميائية

٣١. حسب مقياس الحموضة PH، يكون المحلول قاعدياً إذا كانت

- أ $\text{PH} = \text{صفر}$
- ب $\text{PH} = 7$
- ج $\text{PH} < 7$ ✓
- د $\text{PH} > 7$

نوع المادة	الأزرق	الأصفر	الأخضر
الكربوهيدرات	الأخضر	الأصفر	الأزرق
البروتينات	الأخضر	الأصفر	الأزرق
الدهون	الأخضر	الأصفر	الأزرق

٣٠. في الصور أدناه أي المعلومات التالية صحيحة؟

الرقم	الصورة	نوع العنصر	المادة الغذائية
1	القمح	ميكانيكي - كيميائي	الأنزيم
2	الزيت	ميكانيكي - كيميائي	المهضومة
3	السمكة	ميكانيكي - كيميائي	الدهون
4	الأمعاء الدقيقة	كيميائي	الكربوهيدرات

عدد ب
عدد ج
العدد د

٣٠. مركبان: الأول H
متشابهان في:

أ الص
ج الك

٣١. حسب مقياس الحماض

H أ
H ج

٣٢. ما قيمة ثابت الا

إذا كانت تراكيزه

أ 5
ج 7

٣٥. أين يتم تكوين البولينا؟

أ الكبد
ج المثانة
ب الكلية
د البنكرياس

٣٦. تعتبر العلاقة بين النحلة والزهرة، علاقة:

أ تقايض
ب تعايش
ج تطفل
د تنافس

٦

- ب -7 ا
د 5+4i ج
8-i

١٠٨: ما رقم الحد الذي قيمته 56 في مفكوك $(\frac{1}{x} + x)^8$ ؟

- ب 3 ا
د 5 ج ✓
4 6

١٠٩: المقدار: $\int_2^6 \frac{x^2}{x^2-1} dx - \int_2^6 \frac{1}{x^2-1} dx + \int_2^6 \frac{1}{2} dx$

يساوي:

- ب 2 ا
د 6 ج ✓
4 لا يمكن إيجادها

١١٠: لتكن $f(x)$ دالة متصلة على R ، فإذا كان لها قيمة صغرى

محلية وحيدة عند $x = 3$ ، وقيمة عظمى محلية وحيدة

عند $x = -2$ ، فأى العبارات التالية صحيحة؟

- ا القيمة العظمى المحلية > القيمة الصغرى المحلية

ب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$

ج يوجد صفر للدالة في الفترة $[-2, 3]$

د الدالة زوجية

نقدّر لك التزامك بالتعليمات

- ٩ : اكتشف أحد العلماء مخلوقاً حياً جديداً، ولاحظ أن خلاياه بدائية النواة، أي الصفات الآتية اعتمد عليها في تصنيفه؟
- أ احتواء الخلية على فجوات صغيرة
 - ب وجود رايبوسومات في السيتوبلازم
 - ج وجود جدار خلوي
 - د وجود عضيات لهست محاطة بأغشية ✓

١٠ : أي الخيارات الآتية يعتبر صحيحاً لارتباط القواعد النيتروجينية مع بعضها؟

G-T
A-C

ب

A-T
C-G

أ ✓

U-C
A-G

د

A-G
C-T

ج

٦ : أعدد اصغار الدالة $(x) = \sqrt{x^2 - 6} - 6$ كرتقع في الفقرة

[5, 6]	ب	[4, 5]	ا
[7, 8]	د	[6, 7]	ج ✓

٧ : أي الحيوانات درجة حرارتها ثابتة؟

الثعبان	ب	الضفدع	ا
السلحفاة	د	الصقر	ج ✓

٨ : عندما تقف في الاصطفاف (الطابون) الصباحي لإلقاء كلمة

شعرت بتوتر وخوف، فإن جسمك يفرز هرموناً هو:

الأدرينالين	ب ✓	الأنسولين	ا
الثيروكسين	د	الجلوكاجون	ج

٦ : أعدد اصغار الدالة $(x) = \sqrt{x^2 - 6} - 6$ كى يقع فى الفترة

[5, 6]	ب	[4, 5]	ا
[7, 8]	د	[6, 7]	ج ✓

٧ : أي الحيوانات درجة حرارتها ثابتة؟

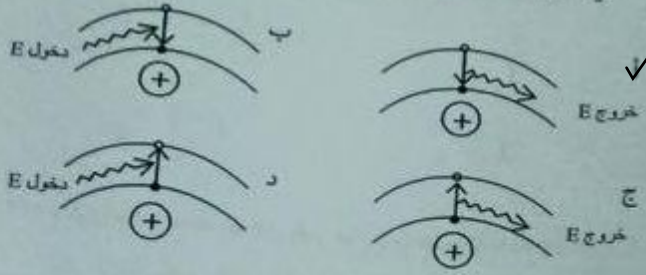
الثعبان	ب	الضفدع	ا
السلحفاة	د	الصقر	ج ✓

٨ : عندما تقف فى الاصطفاف (الطابون) الصباحى لإلقاء كلمة

شعرت بتوتر وخوف، فإن جسمك يفرز هرموناً هو:

الأدرينالين	ب ✓	الأنسولين	ا
الثيروكسين	د	الجلوكاجون	ج

٣٦: الحالة التي تصف انتقال الإلكترون من مدار أعلى إلى مدار أقل هي: (حيث $E =$ الطاقة)



٣٧: كل شعاع مواز للمحور الرئيسي يقع على المرآة المقعرة فإنه ينعكس ماراً:

- أ بين مركز التكور والبؤرة
ب بين القطب والبؤرة
ج في مركز التكور
د في البؤرة ✓

٣٨: عند اضمحلال جسيمات ألفا في نواة، فإن العدد الكتلي (A) والعدد الذري (Z) يصبح:

- أ $Z + 2, A + 4$
ب $Z - 2, A + 4$
ج $Z + 2, A - 4$
د $Z - 2, A - 4$ ✓

٣٩: المضاعف المشترك الأصغر (L.C.M)

لكثيرتي الحدود $20X^3 Y^5$, $4X^2 Y^6$ هو:

- أ ✓ $20X^3 Y^6$
ب $20X^2 Y^5$
ج $20X^2 Y^6$
د $20X^5 Y^{11}$

٤٠: إذا كانت x تتغير عكسياً مع y ، وكانت $x = -12$

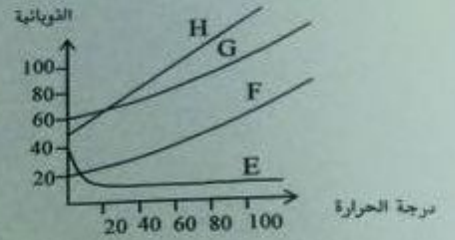
عندما $y = 2$ ، فما قيمة y عندما $x = 6$ ؟

- أ 4
ب 1
ج -1
د -4

ينتج عن أكسدة المركب CH_3CHO ، المركب الآتي:

- أ CH_3COOH ✓
ب CH_3CH_2OH
ج CH_3OCH_3
د CH_3COCH_3

من خلال العلاقة بين الذوبانية ودرجة الحرارة في النموذج أدناه فإن أكثر المواد ذائبة عند ارتفاع درجة الحرارة هي المادة:



- أ E
ب F
ج G
د H ✓

عنصر الفوسفور P في الدورة:

الذري لـ P = 15

- أ الثانية
ب الثالثة ✓
ج الرابعة
د الخامسة

الإزاحة الزاوية لجسم $50\pi \text{ rad}$ فهذا يعني أن الجسم

- أ 50 دورة
ب 25 دورة ✓
ج 5 دورات
د 0.5 دورة

الم الذي لا يكسب كتلة ولا يفقدها بالنظام:

- أ المغلق ✓
ب المفتوح
ج غير المرن
د المرن

الذرة المتعادلة كهربائياً، يكون فيها:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| أ | عدد البروتونات يساوي عدد النيوترونات |
| ب | عدد الإلكترونات يساوي عدد النيوترونات |
| ✓ | عدد البروتونات يساوي عدد الإلكترونات |
| د | العدد الذري يساوي العدد الكتلي |

عندما نربط 5 مقاومات مختلفة القيمة على التوالي، فإن

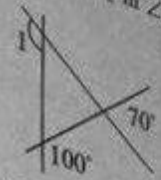
التيار الذي يمر في المقاومات:

- | | |
|---|---|
| أ | متساوٍ والجهد بين طرفي كل مقاومة متساوٍ |
| ب | مختلف والجهد بين طرفي كل مقاومة متساوٍ |
| ✓ | متساوٍ والجهد بين طرفي كل مقاومة مختلف |
| د | مختلف والجهد بين طرفي كل مقاومة مختلف |

٢٤. إذا كان $\int (2x + 1) dx = 6$ ، فما قيمة a ؟

3 4 1
 1 2 3

٢٦. في الشكل أدناه: $m < 1$ يساوي:



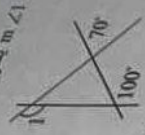
الرسم ليس على القياس

150° 170° 1
 70° 100° 3

انتهى القسم!

ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط.

٣٦٦ في الشكل أدناه $\angle 1$ م يساوي:



الترقيم التي على الخطين

- أ 150°
- ب 70°
- ج 170°
- د 100°

انتهى القسم!

ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط.

ما هي حلقة $2x+1$ في $10x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 1x + 25$ ؟

أ. 18 ب. $x+24$

ج. 10 د. 24

هـ. 15

إذا كان $f(x) = x^2$ ، $g(x) = \sqrt{x-3}$ ، فما هي $f \circ g(x)$ ؟

أ. $x^2 \sqrt{x-3}$ ب. $x^2 \sqrt{x-9}$

ج. $x-3$ د. $(x-3)^2$

ما معادلة منحنى الدالة $g(x)$ الناتجة من إزاحة الدالة $f(x) = |x|$ بمقدار 3 وحدات إلى الأعلى و 4 وحدات إلى اليمين؟

أ. $|x+4|+3$ ب. $|x-4|+3$

ج. $|x+4|-3$ د. $|x-4|-3$

انتهى القسم!
ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط.

القسم الخ

أسئلته من :
الزمن :

تعليمها

ة نظيلاً كائلاً ،
رقة الإجابة.

قلب الصن

٨٤ : إذا كان $u = \langle \sqrt{3}, 1 \rangle, v = \langle 0, 4 \rangle$ ، فما قياس

الزاوية θ بين المتجهين u, v ؟

<u>60°</u>	ب	30°	ا
240°	د	120°	ج

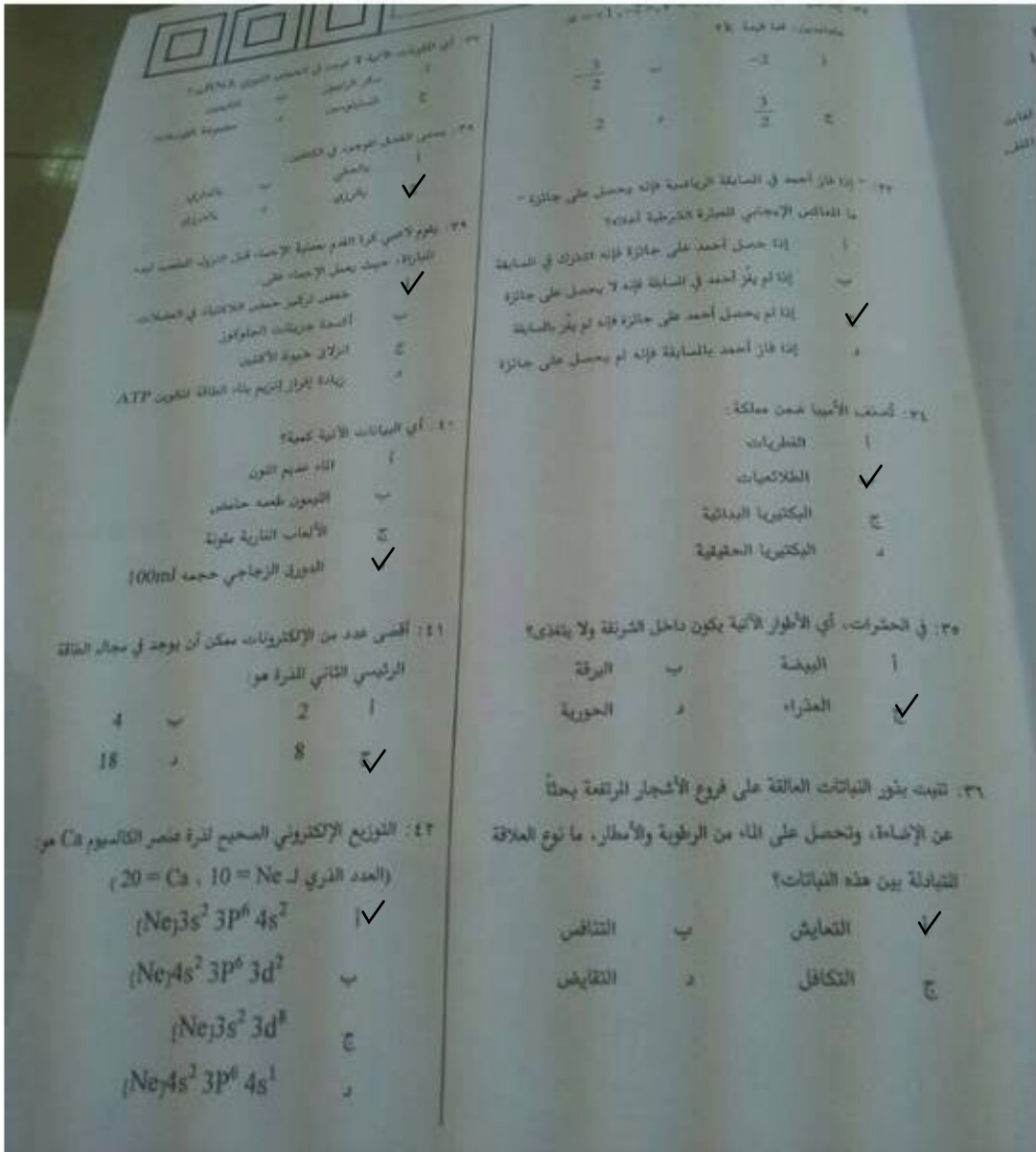
٨٥ : إذا كان $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{Ax^2}{3+x|x|} = 2$ ، فما قيمة A ؟

<u>2</u>	ب	6	ا
-6	د	-2	ج

١٤ : ما عدد الروابط التي يتكونها عنصر الكربون مع غيره من الذرات؟
ا 2
ب 3
ج 4 ✓
د 5

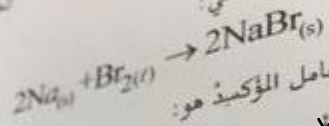
١٥ : أي التفاعلات الآتية يصنف كتفاعل إحلال؟
ا $2Al_{(s)} + 3S_{(s)} \rightarrow Al_2S_3_{(s)}$
ب $2Li_{(s)} + 2H_2O_{(l)} \rightarrow 2LiOH_{(aq)} + H_{2(g)}$ ✓
ج $H_2O_{(l)} + N_2O_5_{(g)} \rightarrow 2HNO_3_{(aq)}$
د $4NO_2_{(g)} + O_2_{(g)} \rightarrow 2N_2O_5_{(g)}$

١٦ : عدد أكسدة عنصر الألمنيوم Al_{13} يساوي:
ا -3
ب +1
ج +2
د +3 ✓



مردود
تغير اللون

في التفاعل الآتي:



العامل المؤكسد هو:

- | | | | |
|-----------------|---|-----------------|---|
| Na ⁺ | ب | Br ₂ | ✓ |
| NaBr | د | Na | ج |

١٠٥ : يصنف المركب العضوي التالي $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$ من:

- | | |
|----------------------|-----|
| الألدهيدات | أ |
| الكحوليات | ب |
| الأحماض الكربوكسيلية | ✓ ج |
| الكيوتونات | د |

١٠٦- الأنواع المحرض للإشعاع يعني:

٤٠: ما الصور الأسية للدالة $f(x) = 3x^2 - 1 + c$

x^3 $-x + c$ x^2 $6x$ $3x^2 - 1 + c$

أ ب ج

٤١: ما مدى الدالة $f(x) = x - 1 + 3$

أ ب ج

$(4, \infty)$ $[3, \infty)$ $(-1, \infty)$

٤٢: إذا كان $u = \langle b, -3, 1 \rangle$ ، $v = \langle -2, -1, 4 \rangle$ ، فما قيمة b التي تجعل التجهين u, v متعامدين؟

- أ ب ج
- ٣ ٦ ٩

٤٣: تجعل $f(x) = x^2 + 1$ و $g(x) = x - 3$

٤٤: ما قيمة $(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x)$

أ ب ج

٣ ٦ ٩



mobile.twitter



السافة التي قطعها جسم (20) بوحدة المتر

448	أ
56	ب
224	ج
28	د

٥٨. تساوت الطاقة الحركية لجسمين، كتلة الجسم الثاني تساوي ضعف كتلة الجسم الأول، فإذا كانت سرعة الجسم الأول (١٠)، فكم تكون سرعة الجسم الثاني؟
 (علماً بأن: $KE = \frac{1}{2}mv^2$)

١٠	أ
v^2	ب
$\frac{v}{2}$	ج
$\frac{v}{\sqrt{2}}$	د

٥٩. عندما ينتقل الضوء من وسط شفاف معامل انكساره أقل، إلى وسط شفاف معامل انكساره أكبر، فإن الضوء:

يرتد منطبقاً على العمود المقام على السطح	أ
ينفذ منطبقاً على العمود المقام على السطح	ب
ينفذ مبتعداً عن العمود المقام على السطح	ج
ينفذ مقترباً من العمود المقام على السطح	د

أي التغييرات الآتية في مستويات الطاقة لذرة الهيدروجين ينتج فوتون له أعلى طاقة؟

$n=6 \rightarrow n=3$	أ
$n=6 \rightarrow n=1$	ب
$n=1 \rightarrow n=6$	ج
$n=4 \rightarrow n=2$	د

٦٠. ما هي إحداثيات النقطة التي تكون مركز ثقل المثلث؟

$(2, 2)$	أ
$(-2, 5, 3)$	ب
$(3, 2, 12)$	ج
$(-7, -2, 8)$	د

٦١. إذا كان: $\log_2(x^2 - 6) - \log_2 5x = 0$ ، فما قيمة x ؟

-1	أ
6	ب
1	ج
6	د

٦٢. في الشكل أدناه، إذا كان: $m\angle A = m\angle B$ ، فما قيمة x ؟

3	أ
4	ب
5	ج
6	د

٦٣. ما هي إحداثيات النقطة التي تكون مركز ثقل المثلث؟

$(2, 2)$	أ
$(-2, 5, 3)$	ب
$(3, 2, 12)$	ج
$(-7, -2, 8)$	د



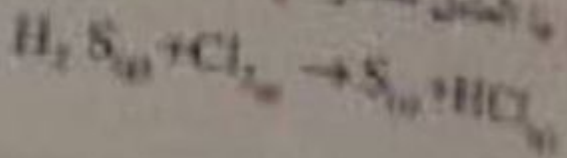
13 ★



١٦٦ حجم المحلول القياسي 2.0 MKI اللازم لتحضير محلول مخفف منه التركيز 1.0 m وحجمه 0.2L هو

- أ 100 ml ✓
 ب 200 ml
 ج 300 ml
 د 400 ml

١٦٧ ما العامل المختزل في التفاعل الآتي ؟



- أ S
 ب Cl_2
 ج H_2S ✓
 د HCl

١٦٨ ما مقدار تسارع الجاذبية لأرضية عند ارتفاع $(9.6 \times 10^6 m)$ عن مركز الأرض ؟

أ بلغت أن نصف قطر الأرض عند $(6.4 \times 10^6 m)$ ،
 ب وحدة (m / s^2)

ج تسارع الجاذبية الأرضية عند سطح الأرض .

- أ $\frac{3}{2}g$ ✓
 ب $\frac{4}{9}g$
 ج $\frac{3}{4}g$
 د $\frac{9}{4}g$

٨ : إذا كانت $3 \log x - \log x = 2(\log 2 + \log 3)$

فما قيمة $\log x$ ؟

- أ 1
- ب 2
- ج 3
- د 6 ✓

٩ : إذا كان عدد زوار مهرجان الرياض الربيعي لعام 1433 في اليوم الأول 40 ألف زائر ، وأخذ العدد يتزايد بمقدار ثابت (d) كل يوم عن السابق له وكانت مدة المهرجان 10 يوماً ، وفي نهاية المدة أصبح مجموع الزائرين 490000 ألف زائر

فكم عدد زوار المهرجان في اليوم السابع فقط ؟

- أ 50000
- ب 52000 ✓
- ج 54000
- د 56000

نسخ إلى الحافظة

1 من الإعجابات و ٤ تعليقات

٨٠: بالرغم من فترة الجسم على بناء مجموعة من الأحماض الأمينية إلا أنه يجب على الشخص أن يتناول البروتين الحيواني وذلك لاحتوائه على:

- أ أملاح تساعد في بناء الأحماض الأمينية
- ب أنزيمات تساعد في عملية الهضم
- ج بروتينات تستخدم مباشرة في الجسم
- د أحماض أمينية لا يبنها الجسم ✓

٨١: إذا كان يوجد المتتابع الآتي على أحد شريطي DNA ،
5'..A-G-A-T-T-C-G-A..3' ، فإن تتابع
النوكليوتيدات في الشريط المكمل هو:

- أ 5'..T-C-T-A-A-G-C-T..3' ✓
- ب 5'..U-C-U-A-A-G-C-U..3'
- ج 3'..T-C-T-A-A-G-C-T..5'
- د 3'..A-C-A-U-U-G-C-A..5'

٨٢: عندما تشاهد بعض أنواع الطيور تتغذى على حشرات ماصة للدم موجودة على حيوان وحيد القرن، فإن العلاقة المتبادلة بين الطيور وحيوان وحيد القرن تسمى:

- أ افتراساً
- ب تطفلاً
- ج تعايشاً
- د تقايضاً ✓

٨٣: ما سبب استخدام هرمون الحمض الأميني لمستقبل الهرمون على سطح الخلية وعدم دخوله داخلها؟

ما مقدار القدرة الكهربائية بوحدة (W) ؟
 معلوميات: $P = IV$

أ	1
ب	16
ج	4
د	64

٦٠. أي العبارات الآتية صحيحة؟

أ الغازات الباردة تبعث الأطوال الموجية نفسها التي تبعثها عندما تُثار
 ب الغازات الباردة تؤين الأطوال الموجية عندما تُثار
 ج الغازات الباردة تُغير الأطوال الموجية التي تُثيرها عندما تُثار
 د الغازات الباردة تمتص الأطوال الموجية التي تبعثها عندما تُثار

فما قيمة y ، $\frac{5}{y-2} + 2 = \frac{1}{3}$ ؟

أ +1
 ب -1
 ج +2
 د -2

ما طول \overline{AB} ، BC ؟

$x + 3$
 B

٨٩: ما الخاصية المستخدمة في العبارة الرياضية التالية:

$$3x - y = -y + 3x$$

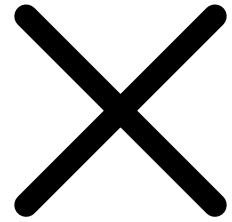
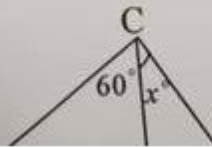
أ ✓	خاصية الإبدال	ب	خاصية التجميع
ج	خاصية التوزيع	د	خاصية الإنغلاق

٩٠: تتوزع مجموعة بيانات توزيعاً طبيعياً وسطها الحسابي 12،

وانحرافها المعياري 2، فما قيمة $P(10 < x < 16)$ ؟

أ	81.5%	ب	68%
ج	47.5%	د	40%

في الشكل أدناه، ما قيمة x ؟



٣٠. مركبان: الأول H
 متساويان في
 الم
 ج

٣١. حسب مقياس الحد
 H أ
 H ج

٣٢. ما قيمة ثابت الا
 إذا كانت تراكيز
 أ
 ج

نوع التفاعل	التركيب	الطاقة	نوع التفاعل
1	الأكسدة	الأكسدة	الأكسدة
2	الأكسدة	الأكسدة	الأكسدة
3	الأكسدة	الأكسدة	الأكسدة
4	الأكسدة	الأكسدة	الأكسدة

٣٣. تفاعل العنقا والبرقا، علاقة
 أ. تفاعل
 ب. تفاعل
 ج. تفاعل

٣٤. تفاعل العنقا والبرقا، علاقة
 أ. تفاعل
 ب. تفاعل
 ج. تفاعل

٣٥. تفاعل العنقا والبرقا، علاقة
 أ. تفاعل
 ب. تفاعل
 ج. تفاعل

٣٦. تفاعل العنقا والبرقا، علاقة
 أ. تفاعل
 ب. تفاعل
 ج. تفاعل

٣٧. تفاعل العنقا والبرقا، علاقة
 أ. تفاعل
 ب. تفاعل
 ج. تفاعل

٣٨. تفاعل العنقا والبرقا، علاقة
 أ. تفاعل
 ب. تفاعل
 ج. تفاعل

٣٩. تفاعل العنقا والبرقا، علاقة
 أ. تفاعل
 ب. تفاعل
 ج. تفاعل

٤٠. تفاعل العنقا والبرقا، علاقة
 أ. تفاعل
 ب. تفاعل
 ج. تفاعل

١١: تبيين لمزارع أن حقله فقير بأحد العناصر الأساسية الكبرى، فمهندس زراعي بزراعة بقوليات خلال هذا الموسم لاستصلاح في حقله، فمن المحتمل أن يكون هذا العنصر:

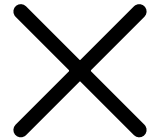
أ	كربون	✓	نيتروجين
ج	فوسفور	د	بوتاسيوم

١٢: بعد إنتاج الحيوانات المنوية في الخصية يتم تخزينها في:

أ	الإحليل	ب	الأبهر
ج	الأنابيب المنوية	✓	البربخ

١٣: ينشأ التيار الكهربائي من خلال التفاعل الكيميائي في:

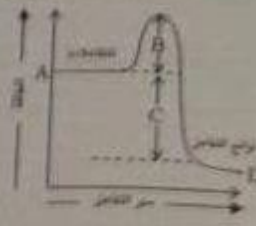
أ	عمليات مقاومة تآكل المعادن
ب	الخلايا التحليلية
ج	عمليات الطلاء المعدن



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

- H₂O
- CO₂
- HCl
- NH₃

٢٧. في مخطط الطاقة للتفاعل الكيميائي الآتي



أي الرموز الآتية يمثل طاقة تنشيط هذا التفاعل؟

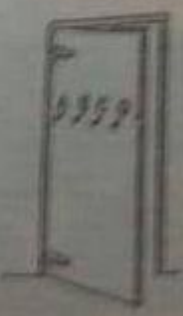
- B
- A
- D
- C

٢٨. تسمى عملية شحن الجسم تون بلاستيكي - الشحن بطريقة

- الاحتكاك
- التوصيل
- التأيين

٢٩. في الشكل أدناه، يوجد في الباب أربع حثقات (A, B, C, D)

تفتح الباب. أي الحثقات يمكن استخدامها لتكون قوة الجذب اللازمة لفتح الباب أكبر ما يمكن؟



- A
- B
- C
- D

المادة التي

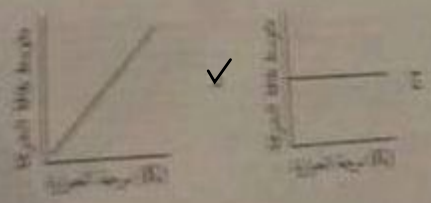
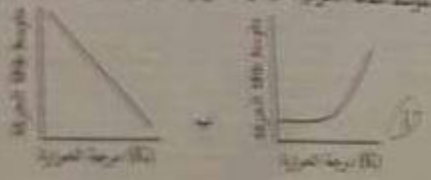
تحتوي على عدد من الأستات، يقع كلا منها أربعة اتجاهات. المطلوب من الطالب الإجابة الصحيحة، ثم تظليل دائرة الحرف المقابل لها في ورقة الإجابة.

٣٠. الناظر في تردد عنصر واحد تتساوى في
- عدد الإلكترونات
 - العدد الذري
 - عدد النيوترونات
 - العدد البرق

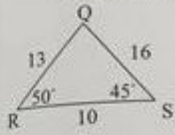
٣١. تشتت موجات الكهرومغناطيسية بوجود الراديو في جميع الاتجاهات لها خاصية واحدة هي

- جميعها موجات كهرومغناطيسية
- ذات طول موجي واحد
- تتحرك في الفراغ بنفس السرعة
- تتكون في الهواء بنفس السرعة

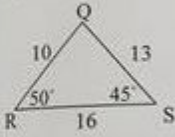
٣٢. أي الرسوم البيانية الآتية وضع بصورة صحيحة العلاقة بين متوسط الطاقة الحركية لجسيمات ودرجة حرارة العينة؟



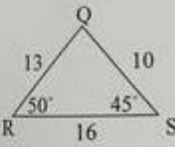
٩٣- حدد أربعة طلاب بعض القياسات للثلاث QRS
أي منهم كان تحديده صحيحاً؟
(جميع الرسومات أدناه ليست على القياس)



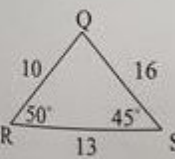
أ محمد



ب أحمد ✓



ج علي



د عمر



اسم النفاث الكربات الكيميائي

$\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ مر

2- بروماتون ✓
 1- بروماتون
 2- بروماتون
 3- بروماتون

انتهى القسم!
 ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فكل

16. تكرر قيمة الأس الهيدروجيني PH عند تخفيف المحاليل الآتية، ما عدا:

HCl NaCl
 NaOH CH₃COOH

19. كتلة 0.5 mol من الأمونيا NH₃ مقطرة بوحدة الجرام تساوي:

(عاشاً بأن الكتلة المولية لـ H = 1g / mol / N = 14 g / mol)

8.50 7.50
 34 17

20. عدد مولات 1.5 × 10²³ جزيئة من ثاني أكسيد الكبريت تساوي:

وعدد الجزيئات 6.02 × 10²³

0.25 0.05
 0.5 0.15

في التفاعل الآتي:

حرارة
 $\text{CO}_{(g)} + 2\text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH}_{(g)}$
 في التغيرات الآتية يُرَبَّح وضع التفاعل باتجاه تكوين المزيد من متول CH₃OH

1 زيادة درجة الحرارة
 2 زيادة حجم وعاء التفاعل
 3 إضافة CO
 4 إضافة عامل حفاز



٢٧: الصفة المشتركة بين أجسام جولجي والرايبوسومات والاندوبلازمية الخشنة هي:

- | | | |
|---|----------------|---|
| ب | انقسام الخلية | ا |
| د | إنتاج البروتين | ✓ |

٢٨: أي أنواع الكلوروفيل الآتية يمتص كمية أكبر من الضوء؟

- | | | | |
|---|---|---|---|
| b | ✓ | a | ا |
| d | د | c | ج |

٢٩: يمثل العدد الكتلي في ذرة:

- | | |
|-----|----------------------------------|
| أ | عدد النيوترونات |
| ب | عدد البروتونات |
| ج | عدد الإلكترونات + عدد البروتونات |
| د ✓ | العدد الذري + عدد النيوترونات |

٨٦: أي مما يلي يمكن أن يمثل طاقة الفوتون؟

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

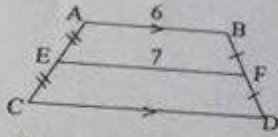
٨٧: مرآة كروية تكبيرها 3، وضع أمامها جسم طوله 10cm،

- ما طول صورة الجسم بـ cm
- 30 ا 60
 10 د 20 ج

٨٨: مقدار العزم الناشئ من قوة مقدارها 260N يؤثر عمودياً على

- تفلة تبتد عمودياً 10cm عن محور الدوران، يساوي بوحدة N.m
- 26 ا 0
 2600 د 260 ج

٨٩: في الشكل أدناه، ما طول \overline{CD} ؟



- 11 ا 13
 8 د 9 ج

٩٠: إذا كان $v = (0, 4)$ ، $u = \langle \sqrt{3}, 1 \rangle$ ، فما قياس

- الزاوية θ بين المتجهين u, v ؟
- 60° ا 30°
 240° د 120° ج

٩١: إذا كان $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{Ax^2}{3+x|x|} = 2$ ، فما قيمة A ؟

- 2 ا 6
 -6 د -2 ج

٩٢: الجهاز المستخدم لإنتاج طاقة كهربائية عن طريق تعامل الأيونات

- الخلايا الجافة ا البطاريات القوية
 البطاريات القوية ب البطاريات القوية
 البطاريات القوية ج

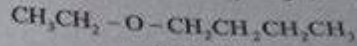
٩٣: أي الآتي يعد من الكربوهيدرات الثابتة السكر؟

- النشا ا السايكوز
 السكر د الفركتوز

٩٤: تسمى العناصر في المجموعة السابعة عشرة في الجدول الدوري باسم:

- الهالوجينات
 العناصر القوية الأرضية
 الغازات النبيلة
 العناصر القوية

٩٥: حسب قواعد الأيوباك (IUPAC) يمكن تسمية المركب الآتي



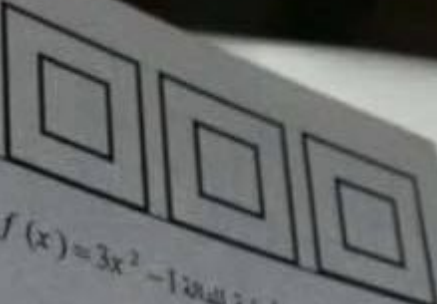
- ثنائي إيثيل أثير
 ميوثيل ميثيل أثير
 إيثيل ميوثيل أثير
 إيثيل بروميد أثير

٩٦: عند حدوث الضمحلل (γ) لنواة ما فإنه:

- يزداد العدد الكتلي 1
 يزداد العدد الذري 1
 لا يتغير العدد الكتلي والعدد الذري
 يزداد العدد الذري 1 ويقل العدد الكتلي 1

٩٧: إذا كانت درجة الحرارة على المقياس المئوي 50°C، فما

- درجة الحرارة المطلقة المقابلة لها بوحدة كلفن (K)؟
- 18 ا 82
 323 د 223 ج

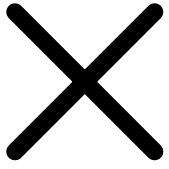


١٠: ما هو الـ الأصلية للدالة $f(x) = 3x^2 - 1$ ؟
 أ $6x$
 ب $x^3 - x + c$
 ج $3x^2 - 1 + c$ ✓
 د $\frac{x^3}{2} - x$

١١: ما مدى الدالة $f(x) = |x - 1| + 3$ ؟
 أ $(4, \infty)$
 ب $[3, \infty)$ ✓
 ج $(-1, \infty)$
 د $[2, \infty)$

١٢: إذا كان $u = \langle b, -3, 1 \rangle$ ، $v = \langle -2, -1, 4 \rangle$ ،
 فما قيمة b التي تجعل المتجهين u, v متعامدين ؟
 أ -5
 ب -3
 ج 3
 د 6

١٣: $f(x) = x^2 + 1$ و $g(x) = x - 3$ ،
 تجعل $(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x)$ ؟
 أ 1
 ب 3
 ج 0
 د 2 ✓



فيما يلي سؤال واحد أو أكثر، يتبع كلاً منها أربعة اختيارات. المطلوب، هو: اختيار الإجابة الصحيحة، ثم تظليل دائرة الحرف المقابل لها في ورقة الإجابة.

٦٧: أي التراكيب الآتية تمثل التراكيب الذكرية في الأزهار؟

- | | | | |
|---|----------|---|----------|
| أ | المبيلات | ب | الببتلات |
| ج | الأسدية | د | الكريلة |

٦٨: بواسطة الهرمونات، توصل مجموعة من العلماء إلى إمكانية

تقزيم النباتات (قصر ساقها) وذلك بتحكمهم بهرمونات:

- | | | | |
|---|----------|---|-----------------|
| أ | الأكسجين | ب | الجبريلينات |
| ج | الإثيلين | د | السايتوكاينينات |

٦٩: يتم إنتاج خلايا الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية في:

- | | |
|---|------------------|
| أ | النخاع الأصفر |
| ب | الخلايا العظمية |
| ج | النخاع الأحمر |
| د | تجويف نخاع العظم |

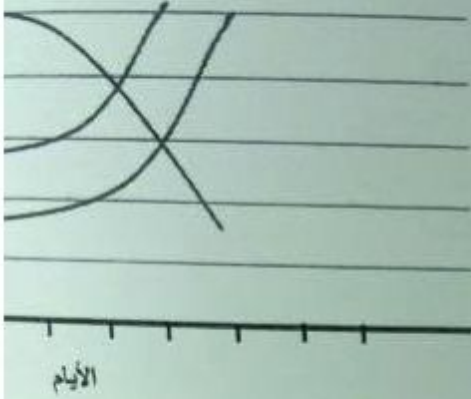
٧٠: يمنع الأطباء بأخذ الحبيطة والخصر من تناول الأم الحامل للعقاقير خلال الأشهر الثلاثة الأولى، إلى أي الأسباب الآتية يعود ذلك؟

- | | |
|---|------------------------------|
| أ | بداية تكوين أجهزة الجنين |
| ب | تعود جسم الحامل على العقاقير |
| ج | تأخر نمو الجنين |
| د | تأخير وتعمير الولادة |

٧١: التكاثر الذي أنتج فيه الإزات بيولاً تصبح أفراساً مون جنوت تلقح، يسمى:

- | | |
|---|----------------|
| أ | التبرعم |
| ب | التجدد |
| ج | التكاثر العشري |
| د | التجزؤ |

يمثل نوعاً من الأسماك الصغيرة يتغذى على
والمنحنى (C) يمثل نوعاً من الأسماك الد
يمكن قراءة الرسم بالشكل الآتي:



- | | |
|---|---|
| أ | نقصان في عدد الأسماك الدخيلة |
| ب | نقصان في عدد البعوض السبب |
| ج | زيادة عدد الأسماك الصغيرة بمرور |
| د | الأسماك الدخيلة تعمل على القضاء بركات البعوض. |

٧٣: أصغر جسم يحتفظ بخواص العنصر هو:

- | | |
|---|-----------|
| أ | النيوترون |
| ب | الإلكترون |
| ج | البروتون |
| د | الذرة |

٧٤: أي التغيرات التالية طاردة للحرارة؟

- | | |
|---|------------------------------------|
| أ | تحول (lg) من الماء إلى بخار عند |
| ب | تحول (lg) من الماء إلى ثلج عند |
| ج | انصهار (lg) من الماء إلى ثلج عند |
| د | ذوبان الآيسكريم في درجة حرارة العر |

١-١/٩١٠٨
3



٦٥: إذا كانت صورة النقطة $A(3,5)$ هي $\bar{A}(5,3)$ فإن

الانعكاس المستخدم يكون حول:

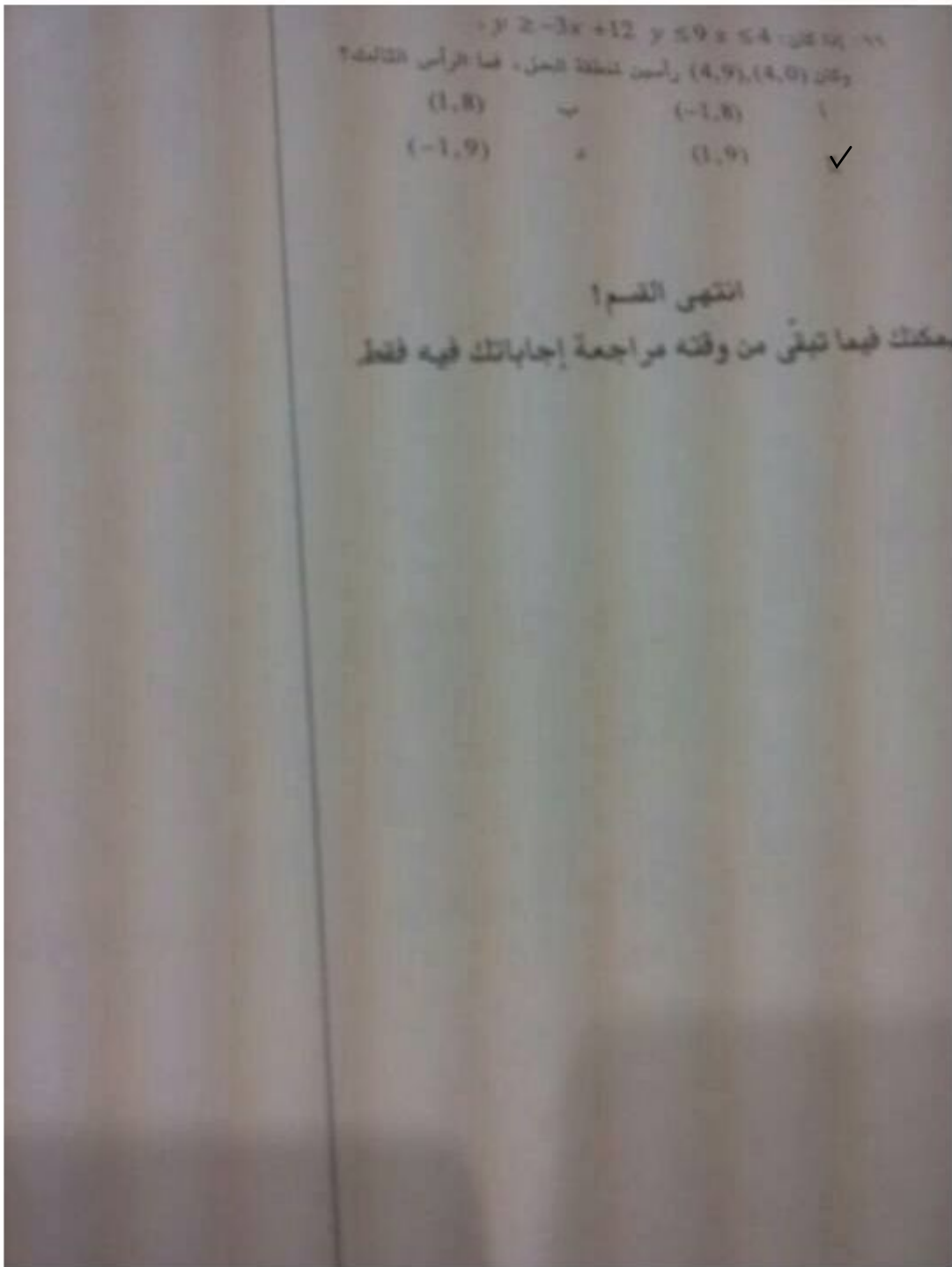
- | | | | |
|---|------------|---|------------------|
| أ | نقطة الأصل | ب | محور y |
| ج | محور x | ✓ | المستقيم $y = x$ |

٦٦: إذا كان المتجهان $u = \langle 1, -2 \rangle$, $v = \langle 3, k \rangle$

متعامدين، فما قيمة k ؟

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------|
| أ | -2 | ب | $-\frac{3}{2}$ |
| ✓ | $\frac{3}{2}$ | د | 2 |

انتهى القسم!
ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط.



١٠٧ : إذا كانت الطاقة الحركية لجسم تساوي 100 جول وسرعته

5m/s فإن كتلته تساوي بوحدة kg :

10	ب	8	✓
500	د	20	ج

١٠٨ : إذا اهتز نابض وعمل (60) اهتزازاً كاملة في زمن قدره (20)

ثانية ، فإن تردده بوحدة (هيرتز) يساوي :

$\frac{1}{3}$	ب	$\frac{1}{6}$	ا
12	د	3	✓

١٠٩ : يدفع طالب طولة كتلتها 10 kg بسرعة ثابتة على سطح أفقي معامل

احتكاكه الحركي $\mu_k = 0.2$ ، ما مقدار قوة الاحتكاك بالنيوتن؟

(تسارع الجاذبية الأرضية = $10 m/s^2$).

20	✓	10	ا
100	د	25	ج

٥٠ من خلال الجدول أدناه، أي من المواقع التالية يمثل الأجزاء الدقيقة في جسم الإنسان؟

PH	الموقع
1	A
3	B
4	C
7	D

- A ا
 B ب
 C ج
 D د

٥١: تسمى العملية التي يتم فيها إعادة ترتيب ذرات مادة أو أكثر لتكوين مواد مختلفة بـ:

- أ التفاعل الكيميائي
 ب المعادلة الكيميائية
 ج الاتزان الكيميائي
 د سرعة التفاعل الكيميائي

٥٢: التوزيع الإلكتروني لأيون النحاس Cu^{+2} هو:

(العدد الذري لـ $Ar = 18$, $Cu = 29$)

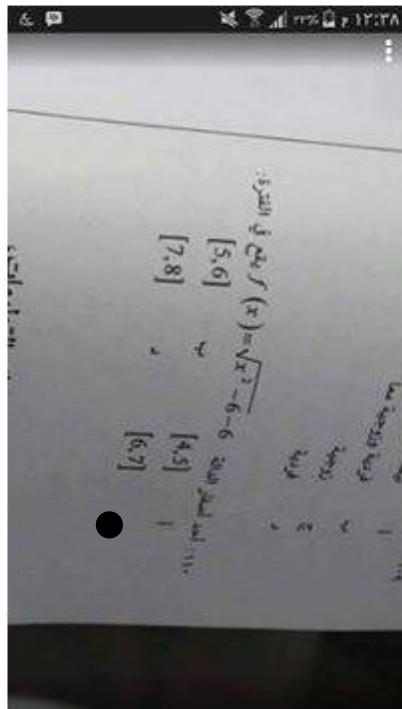
- أ $[Ar]3d^9$
 ب $[Ar]4s^23d^7$
 ج $[Ar]4s^23d^9$
 د $[Ar]4s^23d^{10}4p^1$

٥٣: في التفاعل الآتي: $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$

ما كتلة غاز الهيدروجين المطلوبة للتفاعل مع 1.00 mol من النيتروجين؟

(الكتل المولية لـ $H = 1$, $N = 14$)

- أ 1.00g
 ب 2.00g
 ج 6.00g
 د 12.00g



س ٥٥ - أبسط نسبة عددية صحيحة لعدد مولات العناصر بالمركب؟

أ - الصيغة الجزيئية

● ب - الصيغة الأولية

ج - الصيغة البنائية

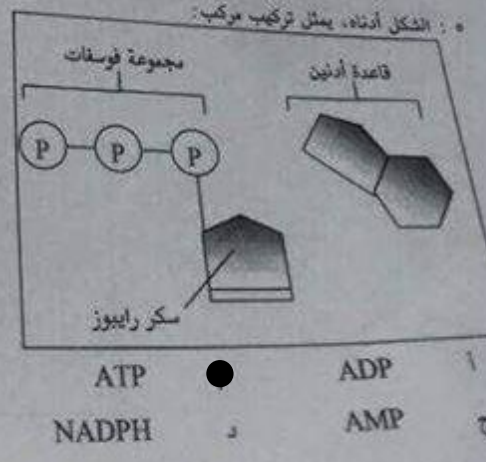
د - \$\$\$\$\$

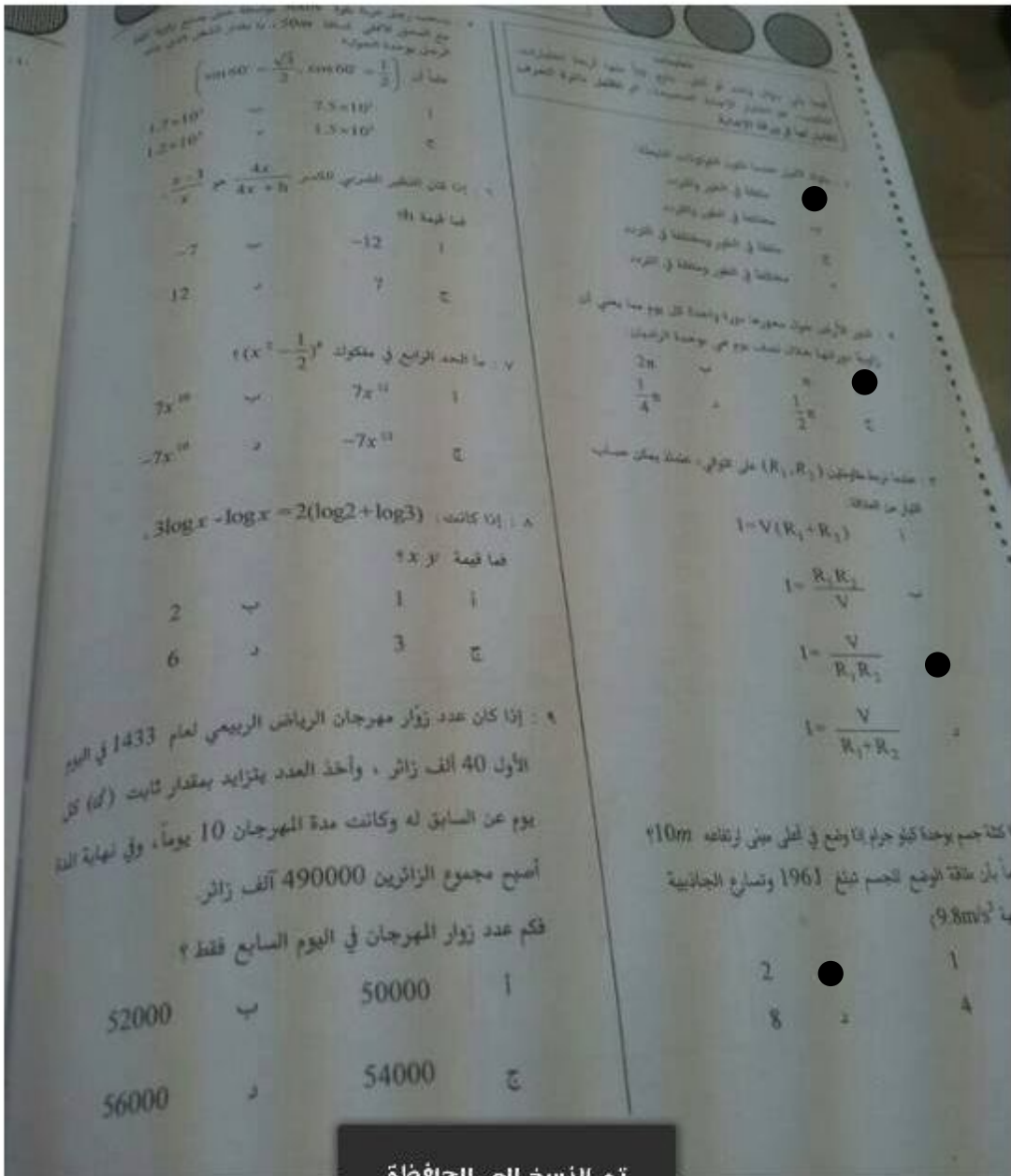
@Nabeel_Awad

- ٦ : أي خصائص الجماعة الحيوية توضح عدد الأفراد في الجماعة؟
 لكل وحدة مساحة؟
 كثافة الجماعة ب
 معدل نمو الجماعة د
 معدل تكاثر الجماعة ج
- ٧ : (عندما تفقد الأنوية غير المستقرة الطاقة بإصدار النيوترونات) عملية لتفافية، تسمى هذه الحالة بالتحلل:
 النووي ب
 الطبيعي ج
 الإشعاعي ا
- ٨ : العدد الذي يحدد طاقة المجالات الذرية هو العدد الكمي الرئيسي ج
 الثانوي د
 المداري ب
 المغزلي ا
- ٩ : نوع التهجين في الجزيء N_2O هو:
 sp^2 ب
 sp^3d د
 sp ا
 sp^3 ج
- ١٠ : أي المواد الكيميائية التالية يمكن أن تحول ورق تبايع الشمس من الأزرق إلى اللون الأحمر؟
 KCl ب
 $NaOH$ د
 HCl ا
 CH_3COOH ج

- ١١ : في نصف التفاعل التالي:
 $Fe \rightarrow Fe^{+2} + 2e^-$
 أي الآتي يكون صحيحاً؟
 الحديد عامل مختزل ا
 ذرة الحديد اكتسبت إلكترونين ب
 الحديد عامل مؤكسد ج
 يمثل نصف تفاعل اختزال د

- تعليقات
 هذا هو سؤال واحد من أكثر ما يقع لك منا أربعة اختبارات.
 المطلوب هو اختيار الإجابة الصحيحة، ثم تظليل دائرة الحرف
 المقابل لها في ورقة الإجابة.
- ١ : عند تظليل نجم النسر إلى أجزاء فرقة:
 الموت ا
 يتحلل ب
 يتجدد ج
 يحفظ د
- ٢ : أي الأسباب الآتية تؤدي إلى انقراض بعض أنواع الطيور؟
 كثرة المفترسات ا
 كثرة الأوبئة ب
 تدمير الموطن البيئي ج
 درجات الحرارة العالية د
- ٣ : تؤثر المفاهيم في النواقل العصبية في الجهاز العصبي في:
 زيادة إفرازها ا
 نقص إفرازها ب
 زيادة ارتباطها بالمستقبلات ج
 السماح لها بمغادرة منطقة التشابك د
- ٤ : أي الطرز الجينية الآتية لأثنى مساوية بمتلازمة تورتر؟
 xxx ب
 xy ج
 xx ا
 xo د



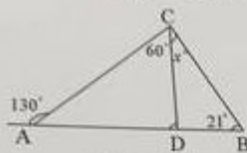


تم النسخ إلى الحافظة

والجواب الصحيح هو

- | | | | |
|-----|---|-------|---|
| 68% | ب | 81.5% | ا |
| 40% | د | 47.5% | ج |

٩١: لي الشكل أدناه، ما قيمة x ؟



الرسم ليس على القياس

- | | | | |
|-----|---|-----|----------------------------------|
| 30° | ب | 21° | ا |
| 70° | د | 49° | <input checked="" type="radio"/> |

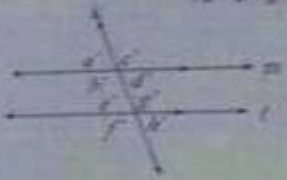
٩٢: ما قيمة $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x^2 - 4)}{(x - 2)}$ ؟

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
| 4 | <input checked="" type="radio"/> | 0 | ا |
| 8 | د | 6 | ج |

٩٤:

٩٥:

٣٦ في الشكل أدناه، $l \parallel m$ ، k مستعرض لهما. إذا كان $x + y + z = 180^\circ$ ، فما قيمة x ؟



- 360 - z
- 360
- 180 - x
- 180

٣٧ إذا كان $A = \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 8 & 3 \\ 6 & 2 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 0 & -5 \\ 1 & 4 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

أي من العمليات الجبرية الآتية على A, B يكون

نتجها $\begin{bmatrix} 5 & 11 \\ 6 & -5 \\ 10 & -4 \end{bmatrix}$

- $A-2B$
- $A+2B$
- $2A-B$
- $2A+B$

٣٨ أي الجوانب الثلاثة الآتية سمتها 3 وجول دورتها 72° ؟

- $y = 5 \cot 3\theta$
- $y = 3 \cos 5\theta$
- $y = 5 \sin 3\theta$
- $y = 3 \tan 5\theta$

٣٩ إذا كان $u = 4i + 3j - k$ ، $v = 7i + 2j - 2k$ فاحسب مساحة متوازي السطوح المتجاورين في متوازي أضلاع، فما مساحة متوازي

الأضلاع بالوحدات المربعة؟

- 21
- 13
- $\sqrt{458}$
- $\sqrt{186}$

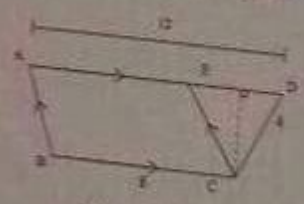
٤٠ عند مرور التيار الكهربائي في سلك نحاسي شدة 0.4 A ، يمر به 1.6×10^{21} إلكترون في الثانية الواحدة. فما مقدار القوة المؤثرة في الإلكترون بوحدة النيوتن؟

- 3.2×10^{-13}
- 2×10^{-13}
- 3.2×10^{-11}
- 2×10^{-11}

٤١ أي من العلاقات الآتية تدفع العلاقة $T = \frac{VS}{m^2}$ ؟

- $m = \sqrt{\frac{T}{VS}}$
- $m^2 = T \cdot VS$
- $m^2 = \frac{T}{VS}$
- $m = \sqrt{\frac{VS}{T}}$

٤٢ في الشكل أدناه، إذا تحققت تعلقه عشوائياً داخل شبه المنحرف $ABCE$ ، فما احتمال أن تقع داخل متوازي الأضلاع $ABCD$ ؟



الرسم ليس على القياس

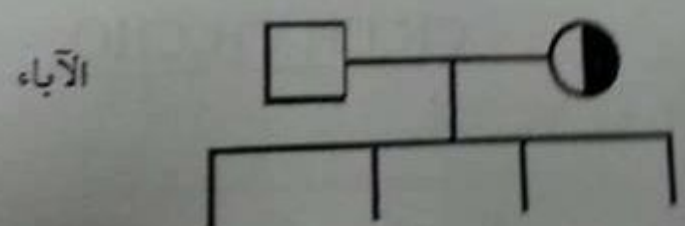
- 60%
- 80%
- 20%
- 40%

٤٦. أي التطورات الآتية يتم استخدامها للتخلص من التلوث النفطي في البحر
 أ. الإنتاج
 ب. البكتيريا
 ج. الطحالب
 د. دودة الأرض
 هـ. الطيور

٤٧. لتكوين بروتين مكون من 60 حمضاً أمينياً يجب أن يكون عدد القواعد النيتروجينية على الحمض النووي mRNA هو:

- أ. 60
 ب. 120
 ج. 180
 د. 360

٤٨. في الشكل أدناه، مخطط سلالة لصفة ما عند الآباء، أي الطيارات الآتية تمثل الطراز الجيني للأبناء؟



الأبناء
 (الجيل الأول)

□	○	◐	◑	1
□	○	●	■	2
◑	○	◐	■	3
□	○	◐	■	4

...جاري حفظ لقطه الشاشة

75

3 من 3

٦٦: إذا كان: $g(x) = x^3 - 2$, $f'(2) = 10$, $f(2) = 5$

ما قيمة $\frac{f}{g}(2)$ ؟	أ	ب	ج	د
36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

انتهى القسم!

ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط

٦٧: مثلث فيه: $BC = 4cm$, $AC = 3cm$. وقياس

الزاوية بينهما 30° . كم ستقيس مربعاً مساحة هذا المثلث؟

12	أ
6	ب
4	ج
3	د



٦٨: مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x} - 5 + 4$ هو:

- أ $\{f(x) | f(x) \geq 5\}$
- ب $\{f(x) | f(x) \leq 4\}$
- ج $\{f(x) | f(x) \leq 5\}$
- د $\{f(x) | f(x) \geq 4\}$

٦٩: إذا كان $\int_1^2 cx dx = 6$. فما قيمة c ؟

6	أ
4	ب
2	ج
1	د

٧٥: ما قيمة $\frac{26i}{3-2i}$ ؟

3+6i	أ
3-6i	ب
-4+6i	د
-4-6i	ج



تعليمات
 لما يلي سواء واحد أو أكثر، يفتح كتاباً منها أربعة اختبارات.
 المطلوب، هو اختار الإجابة الصحيحة، ثم تظليل دائرة الحرف
 اللذان لها في ورقة الإجابة.

٤٤. أي الخصائص الآتية له ارتباط مباشر بالفجوة المنقبضة؟
- أ تخزين الغذاء، الفاقص
 - ب تخزين الفضلات
 - ج الاستجابة للفتيات
 - د المحافظة على الأتزان المائي للجسم

٤٥. في الجدول أدناه، أي الخيارات التالية صحيحاً؟

المادة الغذائية	الأنزيم	نوع الهضم	العضو	الرقم
المهضومة	الغرز	نوع الهضم	العضو	الرقم
الدهون	الأميليز	بيكائيميكي - كيميائي	الدم	1
الكربوهيدرات	الليباز	بيكائيميكي - كيميائي	الربو	2
البروتينات	الببسين	بيكائيميكي - كيميائي	العدة	3
الدهون	المادة الصفراوية	كيميائي	الأمعاء الدقيقة	4

- 1
 2 ب
 3 ج
 4 د

١٠١١٠ ج - قسم الكيمياء - ٢٢٢٢٢٢ - ١
 THECPM91103

تعليقات

هذا على سؤال واحد في أكثر من فرع ولا منها أربعة اختيارات.
 المطلوب هو اختيار الإجابة الصحيحة، ثم تظليل دائرة الحرف
 المقابل لها في ورقة الإجابة.

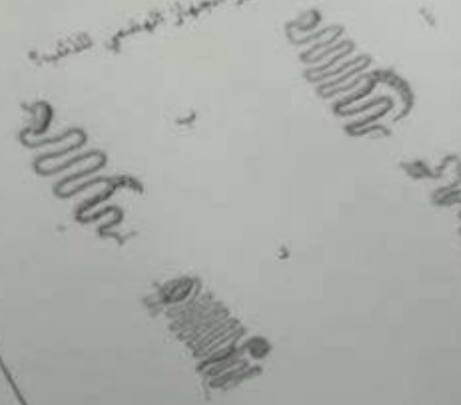
١٤: في الشكل أدناه:

أ الأيسر
 ب الأيسر
 ج الأيسر
 د الأيسر

١٥: أي الطرق التالية لا تعد من طرق التعقيم في النظريات؟

أ التبريد
 ب التخليل
 ج التجميد
 د التبخير

١٦: أي الأشكال أدناه تعتبر الجهاز الهضمي للثديي؟



١٧: أي الخيارات أدناه هي الخيارات الصحيحة في السلسلة التالية؟

أ نبات
 ب شجيرة
 ج شجيرة
 د شجيرة

١٨: العلم الذي يقوم بدراسة نظريات تركيب المادة،

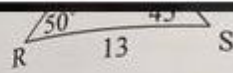
أ التحليلية
 ب الفيزيائية
 ج الفيزيائية
 د الفيزيائية

١٩: يعزى (نموذج بور) طيف انبعاث الهيدروجين إلى:

أ انتظام طاقة الإلكترون في مدار ثابت
 ب انتقال الإلكترون إلى مدارات ذات طاقة أقل
 ج انتقال الإلكترون إلى مدارات ذات طاقة أعلى
 د انتظام سرعة الإلكترون في مدار ثابت

٢٠: أي الجزيئات التالية تكون الرابطة فلزية؟

أ N_2
 ب N_2
 ج NaI
 د NaI



٩٤: إذا كان منحنى $g(x)$ يفتج من منحنى الدالة الأم $f(x) = \sqrt{x}$ بانسحاب وحدتين لليسار ثم انعكاس حول محور x ثم انسحاب ثلاث وحدات إلى الأسفل. فأي مما يلي يمثل الدالة $g(x)$ ؟

$g(x) = -\sqrt{x-2} + 3$ ا

$g(x) = \sqrt{-x+2} - 3$ ب

$g(x) = \sqrt{-x-2} + 3$ ج

$g(x) = -\sqrt{x+2} - 3$ ●

٩٥: أي الحيوانات يمتلك عضلة الحجاب الحاجز؟

- | | | | |
|---------|---|--------|---|
| التمساح | ب | الغزال | ● |
| الضفدع | د | الصقر | ج |

دالة:

$$f(x) = x^3 + 5x^2 - x$$

زوجية

ليست فردية وليست زوجية

فردية وزوجية معا

زوجية

فردية

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

الفترة:

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

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

ج

ب

ا

د

نقدك لك التزامك بالتعليمات،
وتتمنى لك مستقبلًا مشرقًا.

١١٠٥: إذا كانت الحرارة النوعية للمركب CH_3COOH هي 97.7 من الحرارة النوعية للمركب CH_3COCH_3 فما هي الحرارة النوعية للمركب $CH_3COCH_2CH_3$ ؟

- الحرارة النوعية:
- 1) ربع حرارة CH_3COCH_3 من الحرارة النوعية CH_3COOH
 - 2) ربع حرارة CH_3COCH_3 من الحرارة النوعية $CH_3COCH_2CH_3$
 - 3) ربع حرارة $CH_3COCH_2CH_3$ من الحرارة النوعية CH_3COOH
 - 4) ربع حرارة $CH_3COCH_2CH_3$ من الحرارة النوعية CH_3COCH_3

١١٠٦: سباح مكثرت عليه 500 كجم من فرق المياه من طرفه 200°، فإن الفرق الذي فيه يتواجد:

- 1) 0.025
- 2) 100
- 3) 1000
- 4) 200

١١٠٧: معادلة التفاعل المتوازن بين النظم التي معادلتها:

- 1) $y = 2x + 3$
- 2) $y = 2x + \frac{1}{3}$
- 3) $y = \frac{1}{2}x + 3$
- 4) $y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{3}$

١١٠٨: مدى الدالة: $f(x) = |x - 5| + 3$

- 1) $[3, \infty)$
- 2) $[0, \infty)$
- 3) $(-\infty, \infty)$
- 4) \mathbb{R}

١١٠٩: ما هي مشتقة الدالة: $f(x) = 3x^2 - 5x + 12$

- 1) $6x - 5$
- 2) $6x^2 - 5$
- 3) $6x - 5$
- 4) $6x^2 - 5x$

١١١٠: إذا كان $u = \langle 1, -2 \rangle$ و $v = \langle 2, 0 \rangle$ ، فما هي:

- 1) $2i + j + 4k$
- 2) $2i + j - 4k$
- 3) $2i - j + 4k$
- 4) $2i - j - 4k$

١١١١: أي من الأبيات هي ليست من أمثلة الكربوهيدرات؟

- 1) CH_3-O-CH_3
- 2) CH_3COCH_3
- 3) CH_3CH_2OH
- 4) CH_3COOH

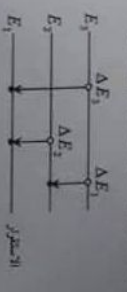
١١١٢: في بنية الكربوهيدرات ^{13}C نجد:

- 1) 14 من الكربونات
- 2) 7 من الكربونات و 7 من الهيدروكربونات
- 3) 14 من الكربونات و 14 من الهيدروكربونات
- 4) 7 من الكربونات و 7 من الهيدروكربونات

١١١٣: في أي من هذه الجزيئات يوجد ملاصقة، التماس بطولية:

- 1) التانين
- 2) الماء
- 3) الينولين
- 4) النشا

١١١٤: في الشكل أدناه، عند طريقة التغير في طاقة الهيدروكربونات ΔE من خلال مستويات الطاقة في ذرة الهيدروجين فإن:

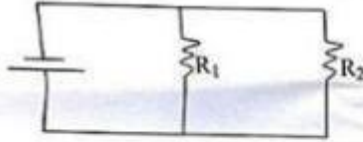


- 1) $\Delta E_3 > \Delta E_1$
- 2) $\Delta E_2 < \Delta E_1$
- 3) $\Delta E_1 < \Delta E_2$
- 4) $\Delta E_1 = \Delta E_2 = \Delta E_3$

١١١٥: تتناسب الطاقة الحركية لجسيم:

- 1) عكسياً مع مربع سرعته
- 2) طردياً مع مربع سرعته
- 3) طردياً مع كتلته
- 4) عكسياً مع مربع كتلته

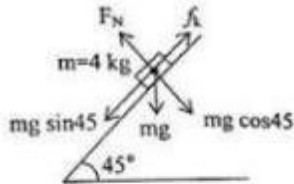
٥٩: في الشكل أدناه، دائرة مكونة من بطارية ومقاومتين R_1 و R_2 حيث مقدارهما مختلفة، وقياس شدة التيار الكهربائي الذي في كل مقاومة وفرق الجهد بين طرفيها نجد أن:



- أ) شدة التيار الكهربائي مختلف، لكن فرق الجهد متساوي
- ب) شدة التيار الكهربائي متساوي، لكن فرق الجهد مختلف
- ج) شدة التيار الكهربائي مختلف، وكذلك فرق الجهد مختلف
- د) شدة التيار الكهربائي متساوي، وكذلك فرق الجهد متساوي

٦٠: في الشكل أدناه، إذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين الجسم والسطح (0.2)، فأحسب تسارع الجسم عندما يبدأ بالانزلاق بوحدة (m/s^2)

$$\left(g = 10 m/s^2, \cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} = \sin 45^\circ \right)$$



- أ) 0
- ب) $3\sqrt{2}$
- ج) $4\sqrt{2}$
- د) $5\sqrt{2}$

٦١: ما قيمة المقادير: $\log_{\frac{1}{4}} \frac{1}{216}$

- أ) 1
- ب) 2
- ج) 3
- د) 6

٥٥: الاسم النظامي للمركب CH3-C(Cl)(H)-C(H)(Br)-CH3 هو:

- أ) 2-برومو - 3-كلورو بيوتان
- ب) 2-كلور - 3-برومو بيوتان
- ج) 1-كلورو - 2-برومو بيوتان
- د) 1-برومو - 2-كلورو بيوتان

٥٦: نواة الذرة X تحتوي عدداً من البروتونات يساوي 10 وعدداً من النيوترونات يساوي 12 وعلى هذا فإن الرمز الصحيح للتواة هو:

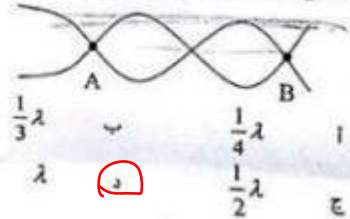
- أ) $^{12}_{10}X$
- ب) $^{10}_{12}X$
- ج) $^{22}_{10}X$
- د) $^{10}_{22}X$

٥٧: العالم الذي تنص نظريته على أن (قوانين الكهرومغناطيسية لا

تطبق داخل الذرة) هو:

- أ) تومسون
- ب) رذرفورد
- ج) جايجر
- د) بور

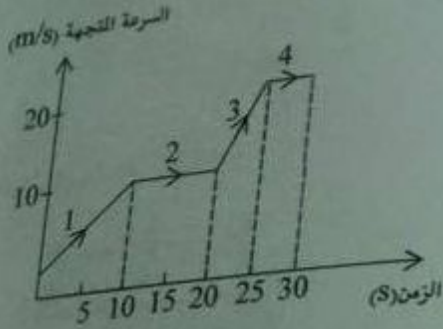
٥٨: من الشكل أدناه، المسافة بين A، B تمثل:



- أ) $\frac{1}{4}\lambda$
- ب) $\frac{1}{3}\lambda$
- ج) $\frac{1}{2}\lambda$
- د) λ

حلص

الرسم البياني أدناه، سيارة قطعت طريقها على أربع مراحل، في كل مرحلة كان لها سرعة مختلفة في أي مرحلة كان تسارعها هو الأكبر؟



المرحلة	السرعة المتجهة (m/s)	الزمن (s)
1	0-10	0-10
2	10	10-20
3	10-20	20-25
4	20	25-30

٨١: مرآة كروية تكبيرها 3، وضع أمامها جسم طوله 10cm.

ما طول صورة الجسم بـ cm؟

30	ب	60	أ
10	د	20	ج

٨٢: ماذا تُسمى الطاقة التي يحتفظ بها الجسم؟

الحركية	ب	الوضع	أ
الكهربائية	د	الضوئية	ج

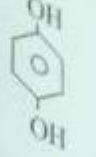
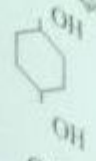
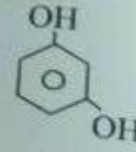
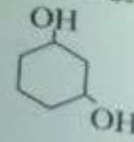
٨٣: أي مقاييس النزعة المركزية يناسب البيانات التالية بشكل أفضل؟

15, 46, 52, 47, 75, 42, 53, 45

الوسيط	ب	الوسيط	أ
المتوال	د	التباين	ج

٨٤: ما قيمة $\begin{vmatrix} 4 & 1 & 3 \\ -2 & 3 & 6 \\ 0 & 5 & -1 \end{vmatrix}$ ؟

42	ب	164	أ
-164	د		



أي الأتي يمثل خاصية فيزيائية ؟
 أ تكون صدأ الحديد
 ب احتراق قطعة خشب
 ج فقد الفضة بريقها
 د توصيل النحاس للكهرباء

إذا كانت المادة تحتوي على تركيب محدد وتتكون من عدة عناصر فإنها تسمى:

مخلوطاً غير متجانس	أ
مخلوطاً متجانس	ب
مركباً	ج
نظيراً	د

الفرق بين الشغل اللازم لتحريك شحنة، ومقدار تلك الشحنة،

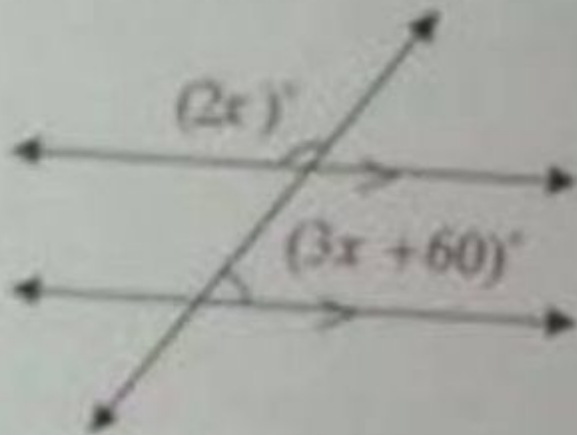
المجال الكهربائي	ب	القوة الكهربائية	أ
السعة الكهربائية	د	الجهد الكهربائي	ج

عبارات التالية صحيحة بالنسبة للموجات الكهرومغناطيسية؟

- × إذا زاد التردد تقل طاقتها
- × إذا زاد الطول الموجي تزداد طاقتها
- × إذا زاد التردد يزداد الطول الموجي

مسئلة حلص

٨٣: في الشكل أدناه، ما قيمة x ؟



الرسم ليس على القياس

- | | | | |
|----|---|----|----------------------------------|
| 30 | ب | 24 | <input checked="" type="radio"/> |
| 60 | د | 50 | ج |

٨٤: إذا كان $x = t + 5$ ، $y = t^2 - 1$ معادلتين وسيطتين،

$x - 5$

فما الصورة الديكارتية لهما؟

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| $y = x^2 + 26$ | ا |
| $y = x^2 + 24$ | ب |
| $y = x^2 - 10x + 24$ | <input checked="" type="radio"/> ج |
| $y = x^2 + 10x - 24$ | د |

٩٣ - حدد أي من الخيارات التالية هي العبارة الصحيحة في العبارة الرياضية التالية:

تعليمات
 فيما يلي سؤال واحد أو أكثر، يتبع كل منها أربعة اختيارات.
 المطلوب، هو اختيار الإجابة الصحيحة، ثم تظليل دائرة الحرف المقابل لها في ورقة الإجابة.

٨٩: ما الخاصية المستخدمة في العبارة الرياضية التالية:
 $3x - y = -y + 3x$

أ خاصية الإبدال
 ب خاصية التجميع
 ج خاصية التوزيع
 د خاصية الإفتتاح

٩٠: تتوزع مجموعة بيانات توزيعاً طبيعياً وسطها الحسابي 12، وانحرافها المعياري 2، فما قيمة $P(10 < x < 16)$ ؟

أ 81.5% ب 68%
 ج 47.5% د 40%

٩١: في الشكل أدناه، ما قيمة x ؟

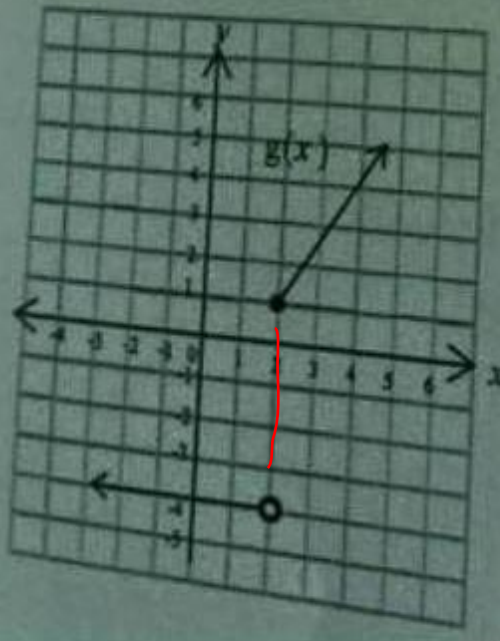
الرسم ليس على القياس

أ 21°
 ب 30°

١٣٦
 ٤٦

	القدرة الاستيعابية	ا
18 : كثافة	نمو اسي ←	ب
	طور التماثل	ج
	تجاوز القدرة الاستيعابية	د
19 :	أي مستويات التنظيم البيئية الآتية يعتبر الأكثر تعقيداً؟	
	المخلوق الحي	ا
	الجماعة الحيوية	ب
	المجتمع الحيوي	ج
	النظام البيئي	د
20 :	أي الآتي يسبب تناقصاً في سُمك طبقة (الأوزون) في الغلاف الجوي؟	
	ثاني أكسيد الكربون	ا
	أكاسيد الكبريت	ب
	الكلوروفلوروكربون	ج
	أكاسيد النيتروجين	د
21 :	الصفة الكمية لورقة الإجابة التي بين يديك :	
	ملمسها	ا
	مقاسها	ب
	لونها	ج
	رائحتها	د
22 :	أي الخواص الآتية للحديد هي خاصية كيميائية؟	
	كثافته أعلى من الماء	ا
	موصل جيد للحرارة والكهرباء	ب
	قابل للسحب والطرق	ج
	يصدأ في الهواء الطيب	د

٦٤: في الشكل أدناه، ما نوع عدم الاتصال للـ $g(x)$ المثلثة عند $x = 2$ ؟



س ٥٠

أ - انفصالي

ب - قفزي

ج - نقطي

د - قابل للإزالة

@Nabeel_Awad

فيما يلي سؤال واحد أو أكثر، يتبع كلا منها أربعة اختيارات
المطلوب، هو: اختيار الإجابة الصحيحة، ثم تظليل دائرة الحرف
المقابل لها في ورقة الإجابة.

٨٩: أي المخلوقات الحية الآتية ليس له وسيلة حركة، ويتحرك

بالانزلاق؟

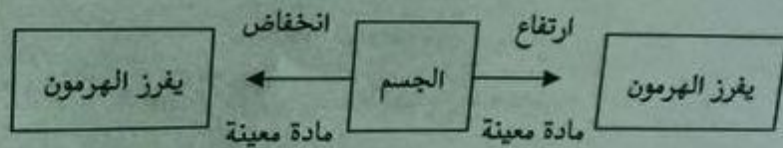
- أ الأميبا
ب البراميسيوم
ج البلازموديوم
د التريبانوسوما

٩٠: عند فحص دم شخص، تبين ارتفاع مستوى الكالسيوم في

جسمه، هذه الزيادة تخزن في أنسجة:

- أ الكبد
ب العظام
ج العضلات
د الغضاريف

٩١: في الشكل أدناه، ما العلاقة المحددة الآتية؟



- أ التغذية الراجعة الإيجابية
ب التغذية الراجعة السلبية
ج التغذية الراجعة المزدوجة
د التغذية الراجعة الأحادية

٩٢: إذا كان تسلسل القواعد النيتروجينية في قطعة من إحدى

شريطي حمض DNA هو: 5' CTGAATTCA 3'

فما التسلسل المتم لهذه القطعة؟

- أ 3' GACTTAAGT 5'
ب 3' TCAGGCCTG 5'
ج 3' AGTCCGGAT 5'
د 3' CAGTTAACG 5'

الأولاد معاً كانت نسبة الطر

مجعدة، لذا تُعد صفة الأذن

أ عبور جيني

ب سائدة

٩٤: توصل باحثون سعوديون إلى

الشعوب، وسبب انتشار بعض

من الدراسات يندرج تحت:

أ التنوع الوراثي

ب الخرائط الوراثية

٩٥: عدد النيوترونات في $^{132}_{55}\text{Cs}$

أ 55

ب 132

٩٦: (لا يمكن معرفة سرعة الإلكترون

نحو دقيق) يمثل ذلك نص:

أ مبدأ هايزنبرج

ب مبدأ باولي للاستة

ج مبدأ أوفباو

د قاعدة هند

٩٧: حسب التفاعل التالي: $\text{NH}_3(\text{g})$

عدد مولات الأمونيا الناتجة من

N_2 من كمية كافية من الهيدروجين

أ 2mol

ب 6mol

٥٠: قام عالم بدراسة الهندسة الوراثية لبعض النباتات وإمكانية

مقاومتها للحشرات والأمراض الفطرية، إذن عالم الأحياء هنا يعمل على:

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

٥١: أي الأتي يعمل خاصية فيزيائية؟

- أ تكون صدأ الحديد
- ب اشتعال الصوديوم في الماء
- ج تأكسد الفضة
- د الألومنيوم لونه فضي

٥٢: العدد الأقصى للإلكترونات الذي يستوعبه مستوى الطاقة الذي

الأول هو:	15 ²
ب 4	د 8
ج 6	أ 2 <input checked="" type="checkbox"/>

٥٣: أي العوامل الآتية يمكن أن يؤثر على قيمة ثابت الاتزان في الحالة

- الغازية؟
- أ التركيز
- ب درجة الحرارة
- ج الضغط
- د المادة الحافزة

٥٤: حدد أي العمليات الآتية ماص للحرارة؟

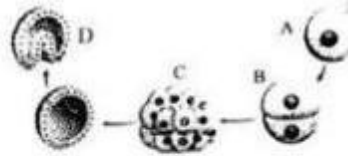
- أ $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(l)$
- ب $Br_2(l) \rightarrow Br_2(g)$
- ج $C_2H_5OH(l) \rightarrow C_2H_5OH(g)$
- د $H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow H_2O(l)$

تعليمات

فيما يلي سؤال واحد أو أكثر، يتبع كل منها أربعة اختيارات. المطلوب، هو: اختيار الإجابة الصحيحة، ثم تظليل دائرة الحرف المقابل لها في ورقة الإجابة.

٤٥: الشكل أدناه، يمثل مرحلة النمو المبكر لأجنة الحيوانات،

أي مما يأتي يمثل طور الجاسترولا؟



- أ i
- ب B
- ج C
- د D

٤٦: تعمل حيوب منع الحمل داخل جسم الأنثى على:

- أ رفع هرمون FSH
- ب رفع هرمون LH
- ج خفض هرمون البروجسترون
- د خفض هرمون التستسترون

٤٧: التركيب الكروموسومي لرجل طبيعي مصاب بالمعم هو:

- أ $XX+44$
- ب $XY+44$
- ج $Y+44$
- د $YYX+44$

٤٨: ترجع أهمية الدورات الحيوكيميائية في البيئة إلى:

- أ تحريك المواد في البيئة
- ب التخلص من التلوث
- ج توفير الأكسجين فقط
- د توفير المواد الغذائية

٤٩: تأخر الإنباج لدى زوجين، وعندما تم فحص السائل المنوي اتضح

سلامته، واكتُشف في وقت لاحق بطل حركة الحيوانات المنوية في مهبل الأنثى، أي العدد الآتية نقص إفرازاتها يسبب هذه المشكلة؟

- أ الحوصلة المنوية
- ب البروستات
- ج الأنايب المنوية
- د النديس



mobile.twitter



٤٣: محلول قياسي من H_2SO_4 تركيزه 2M وحجمه 0.5 L ،
إذا خفف ليصبح الحجم 1.0 L ، فإن كتلة H_2SO_4 لهذا
المحلول تساوي بوحدة الجرام:

(علمنا بأن الكتل الذرية هي $H=1$, $O=16$, $S=32$)

أ 24.5 ب 49.0

ج 98.0 د 196.0

٤٤: عند إضافة مادة غير متطايرة إلى سائل نقي فإن:

أ درجة الغليان تنخفض

ب درجة التجمد ترتفع

ج درجة الغليان ترتفع

د درجة التجمد لا تتأثر

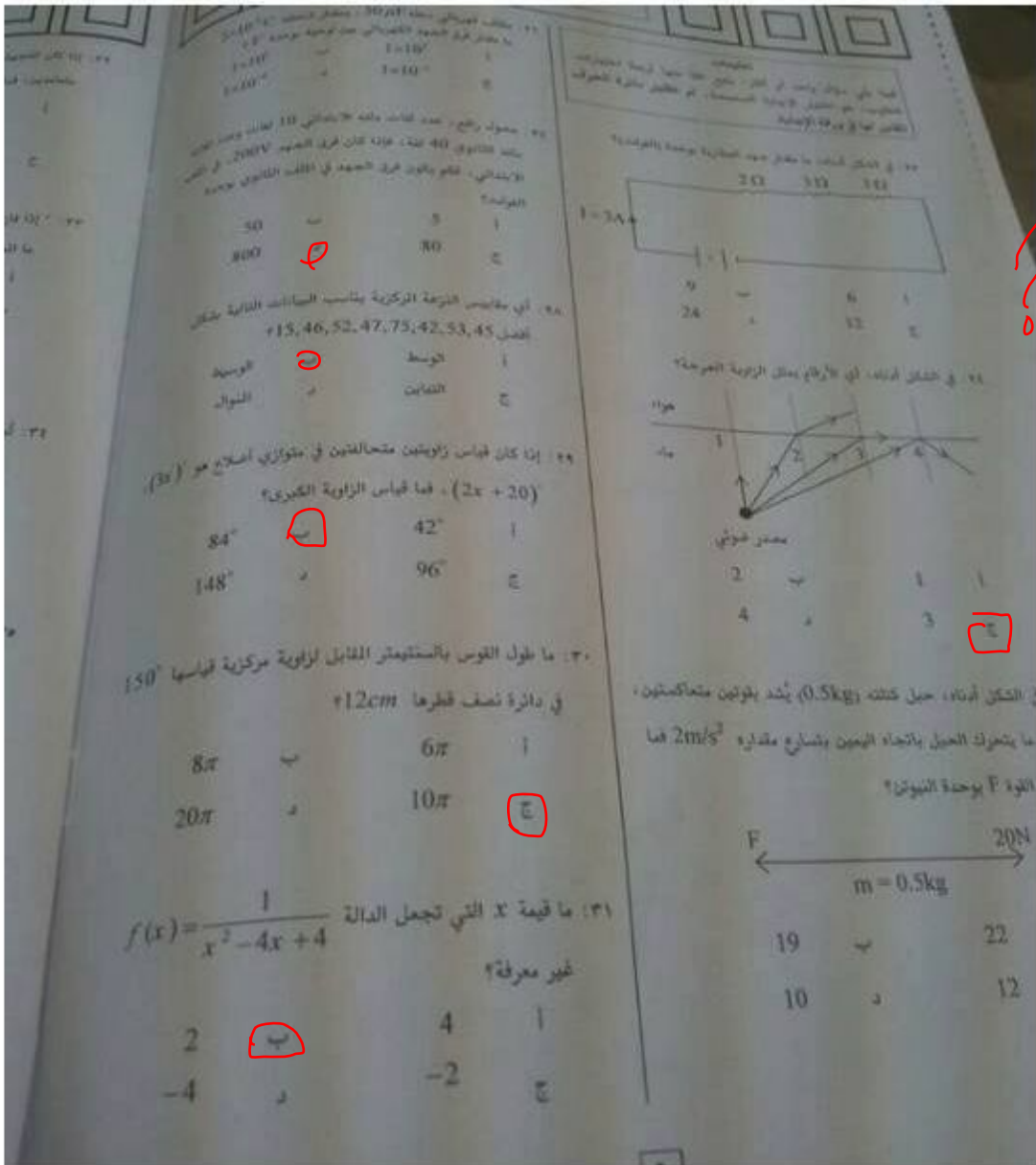
انتهى القسم!

فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط

٤. ما الحد الرابع في متكوك $(x^2 - \frac{1}{2})^8$

$7x^{10}$	ب	$7x^{12}$	ا
$-7x^{10}$	د	$-7x^{12}$	ج

د () () () ()



أي المواد الآتية توجد في الجدار الخلوي للحيوان؟

الفلين

ب

الكايتين **فطر**

أ

السليوليوز

د

المليكا **دائريات**

ج

بمات

٤٤: في الحمض النووي، إذا كان ترتيب القواعد في السلسلة المتممة هو

(5'TGAAGTTA'3) فإن ترتيب السلسلة الأساسية هو:

3'ACTTCAAT'5

أ

5'ACTTCAA'3

ب

3'CAGGACCG'5

ج

5'CAGGACCG'3

د

٤٧: أي الخلايا الآتية حسب حجمها تتوقع أن يكون حصولها على

الغذاء بسهولة أكبر؟

1 μm^3 خلية

أ

2 μm^3 خلية

ب

4 μm^3 خلية

ج

6 μm^3 خلية

د

٤٨: تعتبر التغذية في الإسفنج تغذية:

أ ذاتية

ب ترشيحية

ج ترمسية

د تطفلية

٤٩: أي مما يلي يُعد أحد أسباب حدوث الإمساك؟

أ الهضم غير الكامل

ب زيادة الحركة الدموية

ج نقص كيمبر للماء في الكيموس

د كمية الإنزيمات غير كافية

العناصر في المرحب هي الصيغة:

أ الجزيئية

ب

ج البنائية

د

٥٢: يمكن فصل مخلوط الرمل والملح باستخ

أ التبلور

ب

ج الترشيح

د

٥٣: أي الآتي يُعد تغيراً فيزيائياً؟

أ تحلل

ب

ج انصهار

د

S → L

٥٤: إذا رُتبت عناصر مجموعة في الجدول الدوري ك

فإن نرة الفلور F ضمن عناصر هذه المجموعة ت

أ نصف القطر الأكبر

ب

ب طاقة التأين أكبر

ج سالبية كهربية أقل

ج

د إلفة إلكترونية أقل

د

٥٥: أي أيونات الذرات الآتية ترتبط بنسبة واحد

NaCl

أ أيونات الكلور؟

ب Na

أ

ج Ne

ج

$$\frac{300 \times 60}{7} =$$

٣٧: مولد تيار متناوب يولد جهداً قيمته العظمى (E_{max})
 ويمد الدائرة الخارجية بتيار قيمته العظمى (I_{max}) في لحظة

		القدرة الناتجة بوحدة الواط	
١٨٠٠٠√٢	ب	9000	أ ✓
18000	د	$\frac{18000}{\sqrt{2}}$	ج

طلب متوسط القدرة الناتجة $\Rightarrow P_{AC} = \frac{1}{2} P_{AC}$ متوسط

٣٨: تنبعث أشعة فوق بنفسجية من ذرة الهيدروجين عند انتقال
 إلكتروناتها من المستويات العليا إلى المستوى:

الثاني	ب	الأول	أ ✓
الرابع	د	الثالث	ج

ليماني

٣٩: ما صورة النقطة K (1, 5) بالانعكاس حول محور السينات

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

$K = (1, 5)$ نقطة الأصل



mobile.twitter



١٣. أي الحيوانات التالية تمتلك ثلاثة بوابات؟
 أ. البعوض ب. الببغاء ج. الخفاش د. السمكة

١٤. أي مرفق العلم الآتية تعلق قوائم العالم بدراسة الظاهرة معينة والتوصل إلى التعميم؟
 أ. نظرية ب. فرضية ج. ملاحظة د. تجربة

١٥. الرسم البياني أدناه، يوضح أثر إخراج شخص في تناول دواء حليب المغنيسوم $Mg(OH)_2$ ، يتكبح عن ذلك.

أ. حلل في هضم الدهون
 ب. إيقاف عمل الصفراء
 ج. تعطيل عمل إنزيم البيسين
 د. تعطيل عمل إنزيم الأميليز

١٦. إذا تناول شخص كميات كبيرة من دواء حليب المغنيسوم $Mg(OH)_2$ ، فمن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى:
 أ. حلل في إفراز العصارة الصفراوية
 ب. توقف عمل إنزيم الأميليز
 ج. عسر في هضم الدهون
 د. توقف عمل إنزيم البيسين

١٧. أي البواب الآتية غير متصلة اتصالاً قارباً للزمن عند $x = 2$ ؟
 أ. $f(x) = \frac{2}{x-2}$
 ب. $f(x) = \sqrt{x-2}$
 ج. $f(x) = \frac{x-2}{x+2}$
 د. $f(x) = \frac{x^2-4}{x-2}$

١٨. ما معادلة القطع الزائد الذي مركزه $(-4, 2)$ وأحد بؤرتيه $(-4, 7)$ ، وطول محوره القاطع 8 وحدات؟
 أ. $9(x-2)^2 - 16(y+4)^2 = 144$
 ب. $16(x-2)^2 - 9(y+4)^2 = 144$
 ج. $9(x-2)^2 + 16(y+4)^2 = 144$
 د. $16(x-2)^2 + 9(y+4)^2 = 144$

في الشكل أدناه، مخلوق حي يحصل على غذائه من الماء بواسطة تركيب يسمي:

أ. الأقدام الكاذبة
 ب. الفم
 ج. الفجوة المنقبضة
 د. الفجوة الغذائية

تم النسخ إلى الحافظة



13 ★



٦٥: تحرك جسم بسرعة ثابتة بمقدار 2 m/s في كل ثانية. أي التي صحيح؟
 أ المسافة الكلية = 2 m
 ب السرعة = 2 m/s
 ج التسارع = 2 m/s^2
 د الزمن الكلي = 2 s



٦٦: إذا كان الجانوس زاويتي مثلث 40° ، 110° ، فأى القياسات الآتية لا يمكن أن يكون قياساً لزاوية خارجية للمثلث؟
 أ 140°
 ب 160°
 ج 70°
 د 150°

٦٧: ما قيمة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{10x^3 - 12x}{5 + 3x^2 - 2x}$ ؟

- أ -5
 ب -2
 ج 2
 د 5

٦٨: في دراسة أجريت على أوزان الطلاب في المرحلة الابتدائية كانت القراءات كما في الجدول أدناه،

26	19	28	26	28	27	26	27
26	22	42	26	29	26	26	25
25	27	40	27	30	27	25	27

أي مقاييس التزعة المركزية أكثر ملائمة لهذه القراءات؟
 أ الانحراف المعياري ب الوسيط
 ج المتوسط د النوال

٦٩: إذا كان $x = t + 5$ ، $y = t^2 - 1$ معادلتين وسيطتان،

فما الصورة الديكارتيّة لهما؟

- أ $y = x^2 + 26$
 ب $y = x^2 + 24$
 ج $y = x^2 - 10x + 24$
 د $y = x^2 + 10x - 24$

٧٠: الغازات تتكون من جسيمات تتحرك في الفراغ H_2O يتأوي:
 أ ب ج د

الخاصة التي يمتاز بها المركب هي أن لكوناته متحدة بأي نسبة
 أ ب ج د

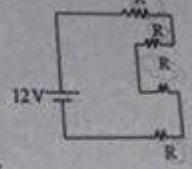
٧١: عندما يزداد ارتفاعنا عن مركز الأرض، فإن مقدار جذب الأرض لنا:
 أ يزداد ب ينقص
 ج يثبت د يتقلب

٧٢: أشعة جاما (γ) عبارة عن:
 أ فوتونات ذات طاقة عالية
 ب جسيمات متفاوتة الشحنة
 ج جسيمات موجبة
 د إلكترونات تنبعث من النواة

٧٣: وجد في المادة (A) أن فجوة الطاقة $E_g = 2 \text{ eV}$ وفي المادة (B) ليس لها فجوة طاقة فإن:

- أ شبه موصل و B موصل
 ب A موصل و B شبه موصل
 ج A موصل و B موصل
 د شبه موصل و B شبه موصل

من الشكل أدناه، تكون قيمة المقاومة المكافئة:



- أ $\frac{R}{4}$
 ب $\frac{48}{R}$
 ج $4R$
 د $\frac{3}{R}$

٦٠: تحرك جسم بسرعة ثابتة بمقدار 2 m/s في كل ثانية. أي التي صحيح؟
 أ المسافة الكلية = 2 m
 ب السرعة = 2 m/s
 ج التسارع = 2 m/s^2
 د الزمن الكلي = 2 s



٦١: إذا كان الزاوية زوايا مثلث 40° ، 110° ، فأى القياسات الآتية لا يمكن أن يكون قياساً لزاوية خارجية للمثلث؟
 أ 140°
 ب 160°
 ج 70°
 د 150°

٦٢: ما قيمة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{10x^3 - 12x}{5 + 3x^2 - 2x}$ ؟

- أ -5
 ب -2
 ج 2
 د 5

٦٣: في دراسة أجريت على أوزان الطلاب في المرحلة الابتدائية كانت القراءات كما في الجدول أدناه،

26	19	28	26	28	27	26	27
26	22	42	26	29	26	26	25
25	27	40	27	30	27	25	27

أي مقاييس التزعة المركزية أكثر ملائمة لهذه القراءات؟
 أ الانحراف المعياري ب الوسيط
 ج المتوسط د النوال

٦٤: إذا كان $x = t + 5$ ، $y = t^2 - 1$ معادلتين وسيطتان،

فما الصورة الديكارتية لهما؟

- أ $y = x^2 + 26$
 ب $y = x^2 + 24$
 ج $y = x^2 - 10x + 24$
 د $y = x^2 + 10x - 24$

٦٥: عند التصادم المرن بين جسمين H_1 و H_2 يتناوب:
 أ السرعة
 ب الزخم
 ج الطاقة
 د الكتلة

٦٦: الخاصية التي يمتاز بها المركب هي أن لكوناته متحدة بأي نسبة
 أ فصل بالترشيح
 ب يحدث بينها تفاعل كيميائي
 ج لا تتغير خواصها الأساسية

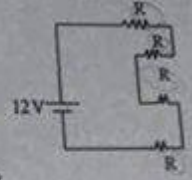
٦٧: عندما يزداد ارتفاعنا عن مركز الأرض، فإن مقدار جذب الأرض لنا:
 أ يزداد
 ب ينقص
 ج يظل ثابتاً
 د يتقلب

٦٨: أشعة جاما (γ) عبارة عن:
 أ فوتونات ذات طاقة عالية
 ب جسيمات متفاوتة الشحنة
 ج جسيمات موجبة
 د إلكترونات تنبعث من النواة

٦٩: وجد في المادة (A) أن فجوة الطاقة $E_g = 2 \text{ eV}$ وفي المادة (B) ليس لها فجوة طاقة فإن:

- أ شبه موصل و B موصل
 ب A موصل و B شبه موصل
 ج A موصل و B موصل
 د شبه موصل و B شبه موصل

من الشكل أدناه، تكون قيمة المقاومة المكافئة:



- أ $\frac{R}{4}$
 ب $\frac{48}{R}$
 ج $4R$
 د $\frac{3}{R}$

معادلة التفاضل التفاضلي

$y = \frac{1}{2}x + 3$

$y = 2x + 3$

$y = 2x + \frac{1}{3}$

$y = -\frac{1}{2}x - 3$

$y = 2x - \frac{1}{3}$

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

$[3, \infty)$

$[5, \infty)$

$(-\infty, \infty)$

$[0, \infty)$

د : ما مشتقة الدالة : $f(x) = 3x^2 - 5x + 12$:

$6x - 5$

1

$6x^2 - 5x$

$6x^2 - 5$

ه : إذا كان :

$u = \langle 1, -2, 0 \rangle, v = \langle 2, 0, -1 \rangle$ متجهين ،

فإن $u \times v$ يساوي :

$-2i + j - 4k$

ب

$2i + j + 4k$

أ

$-2i - j - 4k$

د

$2i - j + 4k$

ج

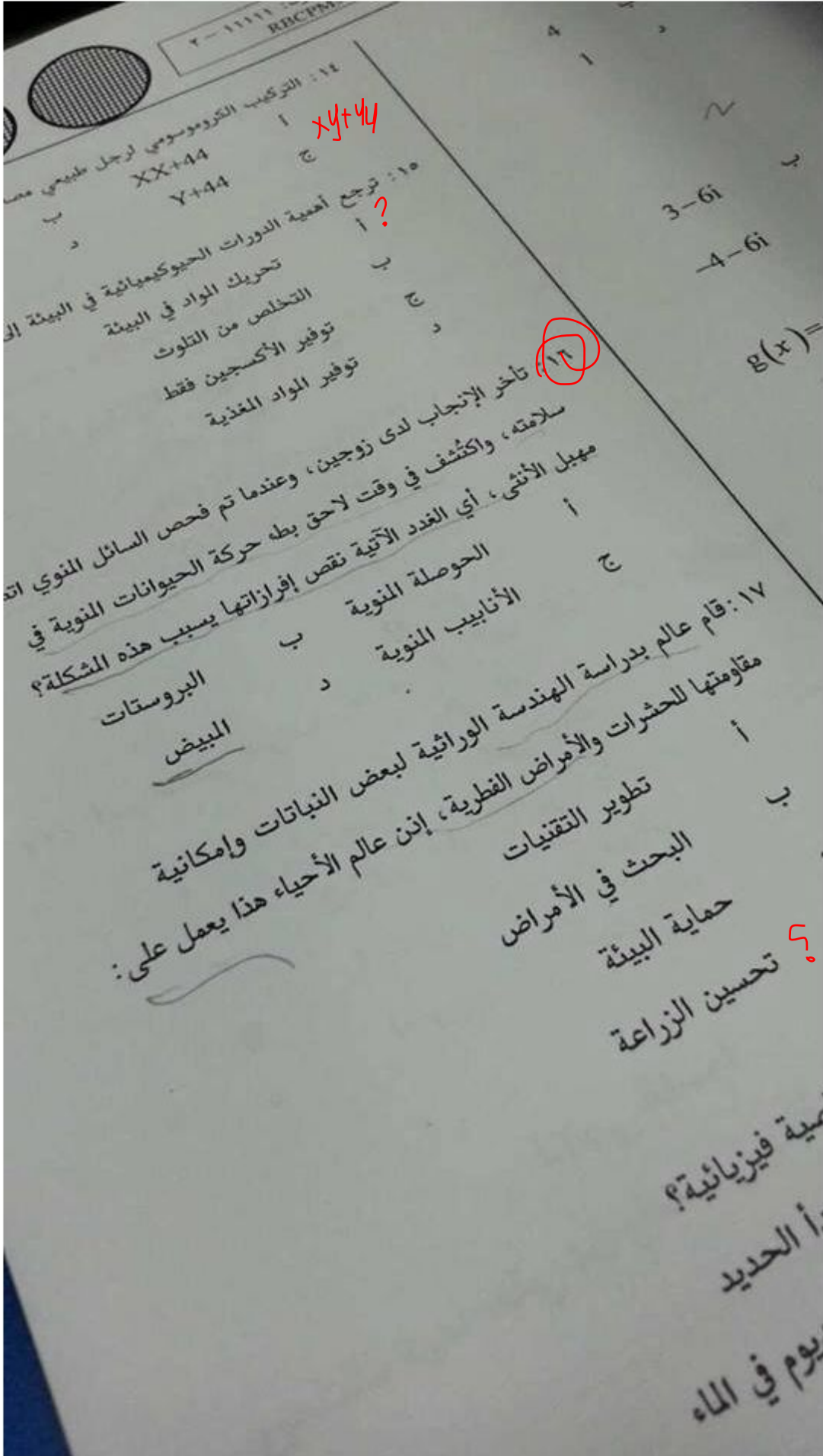
و : الدالة : $f(x) = x^3 + 5x^5 - x$ هي دالة :

ليست فردية وليست زوجية

فردية وزوجية معاً

زوجية

فردية





٥٦: ينتمي عنصر به 11 إلكترون - لمجموعة العناصر

أ: القوة الأرضية ب: الهالوجينات
 ج: الغازات الخاملة د: القوية

٥٧: التوزيع الإلكتروني الذي يمثل ذرة عنصر في حالة استقرار

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

٥٨: في المعادلة التالية:

$$HC_2H_3O_2(aq) + H_2O(l) \rightarrow H_3O^+(aq) + C_2H_3O_2^-(aq)$$

يصنف الهيدرونيوم H_3O^+ في هذا التفاعل بأنه:

أ: حمض ب: قاعدة
 ج: حمض مرافق د: قاعدة مرافقة

٥٩: المجموعة الوظيفية المميزة للمركب $CH_3-C(=O)-OH$:

أ: الكربونيل ب: الهيدروكسيل
 ج: الأمين د: الكربوكسيل

٥٦: نسبة فرق الجهد بين طرفي موصل إلى شدة التيار المار فيه تعادل:

أ: المقاومة الكهربائية ب: السعة الكهربائية
 ج: القدرة الكهربائية د: الطاقة الكهربائية

٩ : تعيش أفراد من الحيوانات في مستعمرات كل فرد يؤدي وظيفة محددة ويقوم بعمل يفيد فرداً آخر على حساب حياته ، هذا السلوك يسمى :

- أ الإيثار 1
 ب التواصل
 ج جمع الطعام
 د التعود

١٠ : الجدول أدناه ، يمثل مادة غذائية وُضعت في أربعة أنابيب وسُكب في كل أنبوب أنزيم هاضم بكميات غير متساوية وسُجل مقدار طاقة التنشيط لكل منها كالآتي :

الأنبوب	طاقة التنشيط (كيلو جول / مول)
1	25
2	22
3	23
4	26

أي الأنابيب كان الأسرع في التفاعل ؟

- أ 1
 ب 2
 ج 3
 د 4

٣ - ١١١١١ - القسم الأول: ٧/٩١
TBCPM91071

٢٢. اذف حارس مرمى الكرة إلى أعلى، إلا كانت المسافة الرأسية التي قطعها الكرة بالترتيب 1 ثانية تعطي بالمعادلة:
 $s(t) = 20t - 2t^2$ ، ما أقصى ارتفاع للكرة بالترتيب؟

أ	153
ب	53
ج	50
د	5

انتهى القسم!

ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط.

١٠٢: إذا تحركت الموجات بالسرعة نفسها، فإن معدل نقلها للطاقة يتناسب طردياً مع:

- | | | | |
|---|--------|---|-------------|
| أ | سرعتها | ب | مربع سرعتها |
| ج | سعتها | د | مربع سعتها |

١٠٣: القوة الكهربائية التي تؤثر بها شحنة مقدارها $4 \times 10^{-9} \text{ C}$ على شحنة اختبار موجبة مقدارها 1 C تبعد عنها 1 m بوحدة النيوتن: ($k = 9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$)

- | | | | |
|---|---------------------|---|----|
| أ | 4×10^{-9} | ب | 4 |
| ج | 36×10^{-9} | د | 36 |

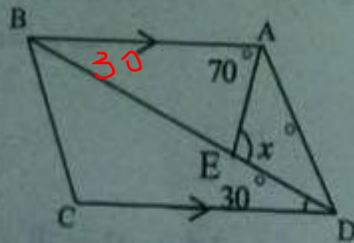
١٠٤: إذا كانت طاقة الفوتون الساقط على سطح فلز 5.50 e.v ، وكان اقتران الشغل للفلز 4.50 e.v ، فإن طاقة الإلكترون المتحرر بنفس الوحدة تساوي:

- | | | | |
|---|----|---|-------|
| أ | 1 | ب | 1.2 |
| ج | 10 | د | 24.75 |

١٠٥: ما العدد الذي ينتمي إلى مجموعة الأعداد غير النسبية؟

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------|
| أ | $\sqrt{8}$ | ب | $\frac{22}{7}$ |
| ج | $-\sqrt{121}$ | د | 0.32 |

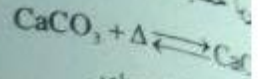
١٠٦: في الشكل أدناه، ما قيمة x ؟



الرسم ليس على القياس

- | | | | |
|---|-----|---|-----|
| أ | 90 | ب | 100 |
| ج | 110 | د | 120 |

يؤثر على حالة الاتزان عند تفكك كربونات الكالسيوم حسب المعادلة التالية:



إضافة عامل مساعد

تغير تركيز CO_2

رفع درجة الحرارة

إنقاص حجم الوعاء

نتائج من التفاعل التالي؟

جزيء، فركتوز + جزيء، جلوكوز

سكروز

مالتوز

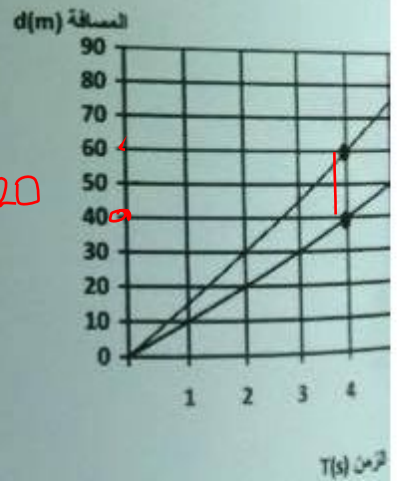
النجوم والمجرات تكون في حالة:

جامدة

غازية

يمثل حركة عدائين، عند الزمن (4S)

بينهما بالتر:



ب

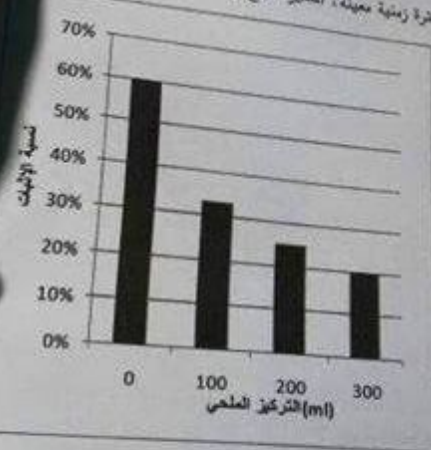
د

٢٧: الشكل أدناه يمثل منظم تنظيم تنظيمي للمقارنة بين الخلايا، أي التراكيب الآتية تمثل بعلامة (T)؟



- أ. جدار الخلية
- ب. الأهداب
- ج. الغشاء البلازمي
- د. الميتوكوندريا

٢٨: في الشكل أدناه، تأثير التراكيب الملحبة على إنبات البذور في فترة زمنية معينة، التغيير الناتج في هذه التجربة هو:



- أ. التركيز الملحي
- ب. الفترة الزمنية
- ج. نوع البذور
- د. إنبات البذور

٢٩: يُسمى مقياس مقاومة المائل للتدفق والانسياب بـ:

- أ. اللبوة
- ب. اللزوجة
- ج. التوتر السطحي
- د. التماسك والتلاصق

تعليمات:
اقرأ بعناية السؤال وأعد أو اختر، ما يلي كل منها أربعة اختيارات، من اختيار الإجابة الصحيحة، ثم تظليل دائرة الحرف المقابل لها في ورقة الإجابة.

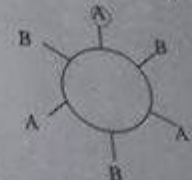
٢٥: عندما تفسد بعض البويضات المصفرة في يد أعمد زملائك كدنا 15 ثانية وجدت أنه (A) نسبة، فمن المتوقع أن يكون عدد نويات كلبه في الدقيقة بما يلي:

أ. 15	ب. 20
ج. 40	د. 80

٢٦: أي الخلوقات العينة الآتية في النظام البيئي تشكل جزءاً مهماً من دورة الحياة بسبب توفيرها للوقود للعنفة لكل الخلوقات العينة الأخرى؟

- أ. القرنة
- ب. الذئبة
- ج. الثالاسية
- د. التطفلة

٢٧: الشكل أدناه يمثل فصيلة دم شخص (مسطح) وعلمه يجب أن تكون فصيلة دم الشخص المتقبل:



- أ. AB
- ب. O
- ج. A
- د. B

٢٨: أي مما يأتي يصنف ضمن طائفة الأسماك اللاقحية؟

- أ. القروش
- ب. الرابي
- ج. الجلكي
- د. الوردك