ما نوع العلاقة بين x , y من المعادلة

$8y + 5x = 5y + 7x$

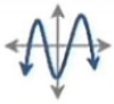
أ) طردية

ب) عكسية

ج) مشتركة

د) مركبة

التمثيل البياني للدالة التي لها 3 أصفار حقيقة هو؟

أ) 

ب)

ج)

د)

حسب النظرية الأساسية في الجبر فإن عدد الجذور المركبة لكثيرة الحدود تساوي ؟

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

أ) 2

ب) 3

ج) 4

د) 5

مفتاح الإجابة

1	2	3
ب	ب	د

الصورة الأسية للدالة

$$\log_x y=k$$

أ) $x^K = y$

ب) $x^y = k$

ج) $y^K = x$

د) $y^x = k$

ما رتبة المصفوفة؟

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 8 & 0 \\ 2 & 9 & 7 & 0 \end{bmatrix}$$

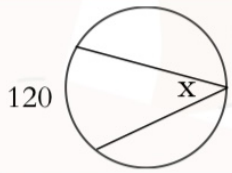
أ) 2×4

ب) 3×2

ج) 2×2

د) 3×3

ما هي قيمة x في الرسم الاتي:



أ) 120

ب) 60

ج) 240

د) 30

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
أ	أ	ب

المُعاكس الإيجابي للعبارة هو؟

$\sim p >>>>> q$

أ) $\sim p >> \sim q$

ب) $\sim q >> p$

ج) $\sim q >> \sim p$

د) $p >> q$

العبارةالتالية تكافئ؟

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

أ) $(1 - \cos^2 \theta)^2$

ب) $1 - \cos^4 \theta$

ج) $\cos^4 \theta$

د) $\sin^4 \theta$

الدالة

$\mathbf{F(x) = x^3 - 4x}$

أ) فردية

ب) زوجية

ج) فردية وزوجية

د) ليست فردية وزوجية

مـفـتـاح الإجـــابـة

1	2	3
ب	د	أ

أقصى عدد إلكترونات يستوعبه المستوى الرئيسي الأول

أ ثلاث إلكترونات
ب ثمان إلكترونات
ج إلكترونان
د اختيار

عند اكسده كحول ثانوي ينتج

أ كيتون
ب الدهيد
ج امين
د حمض

أي الأتي يصف تفاعلات التكثف

أ إضافة
ب إستبدال
ج حذف
د بلمرة

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
ج	أ	ج

1 اوجد ناتج $\begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$ (صيغة مقاربة)

أ) $\begin{bmatrix} 10 & 1 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$

ب)

ج)

د)

2 ما قيمة $\lim\limits_{x \to -\infty} \dfrac{x^2-4}{x-2}$

أ) -4

ب) 0

ج) 4

د) ∞

3 ما رتبة المصفوفة $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 & 0 \\ 5 & 9 & 7 & 0 \\ 3 & 4 & 8 & 0 \end{bmatrix}$

أ) 3×4

ب) 4×3

ج) 2×3

د) 3×2

مفتاح الإجابة

1	2	3
أ	د	أ

الإلكترون يشغل المستوى الأقل في الطاقة اولاً

أ اوفباو

ب باولي

ج هوند

د اختيار

تفاعل الألكين مع الماء ينتج

أ كحول

ب الدهيد

ج استر

د اختيار

إنبعاث إلكترون عند سقوط شعاع كهرومغناطيسي على جسم

أ التأثير الكهروضوئي

ب موجات دي برولي

ج الاشعة السينية

د اختيار

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
أ	أ	أ

بالون مملوء بغاز حجمة 2L عند 300K, فكم حجمة باللتر عند 150K

أ) 2L
ب) 4L
ج) 1L
د) 1.50L

لتفاعل يحتوي على اربع مواد فإن عدد النسب المولية الممكن كتابتها

أ) 12
ب) 20
ج) 6
د) اختيار

من المعلومات الكمية حول الورقة التي معك

أ) مقاسها
ب) لونها
ج) رائحتها
د) اختيار

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
ج	أ	أ

الهيدروجين

أ H2O	ب H3O
ج OH	د اختيار

حمض+قاعدة⟶ ملح+ماء ، هذا التفاعل يمثل

أ احتراق	ب تفكك
ج إحلال بسيط	د إحلال مزدوج

عدد تاكسد الكبريت في SO2

أ 4	ب 3
ج 2	د 1

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
أ	د	أ

الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من المادة 1C

أ الحرارة الكامنه

ب الحرارة النوعية

ج السعة الحرارية

د السعر

اذا علمت ان العدد الذري لعنصر ما 19, والعدد الكتلي39 فان عدد النيترونات يساوي

أ 19

ب 20

ج 39

د 48

معدل التركيزفي المواد المتفاعلة او الناتجه في وحدة الزمن

أ الاتزان الكيميائي

ب المادة المحفزة

ج التعادل

د متوسط سرعة التفاعل

مـفـتـاح الإجـــابـة

1	2	3
ب	ب	د

ما قياس الزاوية بين المتجهين
⟨3 , 3⟩ و ⟨2 , 0⟩

أ) 30
ب) 45
ج) 120
د) 135

في الجدول ما العلاقة بين y,x
(صيغة مقاربة)

X	1	2	3	4	5
Y	5	8	11	14	17

أ) $y=4x-1$
ب) $y=3x-2$
ج) $y=4x+1$
د) $y=3x+2$

اذا كانت النقاط D(x,y) , C(4,1) , B(3,5) , A(-2,3)
تمثل رؤوس متوازي الاضلاع ABCD ما إحداثي النقطة D ؟

أ) $(-3,3)$
ب) $(7,-3)$
ج) $(-1,-1)$
د) $(-1,3)$

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
ب	د	ج

اتحاد الكين مع ماء ينتج

أ كحولات

ب استر

ج حمض

د اختيار

عند ثبات درجة الحرارة يتناسب حجم الغاز عكسيا مع ضغطه هو نص قانون

أ بويل

ب جاي لوساك

ج شارل

د نيوتن

اي التالي يمثل قاعدة حسب نظرية ارهينيوس

أ $Mg(OH)_2$

ب SO_4

ج اختيار

د اختيار

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
أ	أ	أ

غاز الأوزون يوجد في الهواء الجوي ضمن طبقة تسمى

أ الستراتوسفير

ب الميزوسفير

ج الثيرموسفير

د اختيار

الصيغة العامة للألكينات

أ C_nH_{2n}

ب اختيار

ج اختيار

د اختيار

تستخدم لاختبار استقامة الانفاق والانابيب

أ أشعة الليزر

ب اشعة جاما

ج الاشعة السينية

د اختيار

مـفـتـاح الإجـــابـة

1	2	3
أ	أ	أ

اي التالي يمثل شحنة موجبة

أ

ب

ج

د

المساحة تحت منحنى (القوة ـ الزمن)

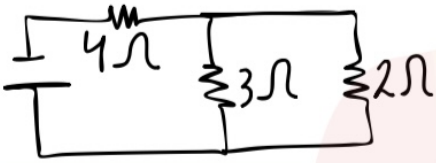
أ الشغل

ب الدفع

ج الطاقة

د الازاحه

في الشكل احسب قيمة المقاومة المكافئة الكلية للدائرة الكهربائية



أ 1.25 Ω

ب 4.8 Ω

ج 5.2 Ω

د 9.1 Ω

مفتاح الإجابة

1	2	3
ب	ب	ج

رتبة التفاعل الكلية لتفاعل قانون السرعة
$R=K\{A\}^2.\{B\}^2$

أ 4

ب 2

ج اختيار

د 8

اي الاتي يمثل صيغة الاميد

أ R-C=O-NH3-R

ب R-O-R

ج اختيار

د اختيار

اي الاتي يعتمد على الاشعة الكهرومغناطيسية

أ الميكرويف

ب اشعة فوق صوتية

ج اختيار

د اختيار

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
أ	أ	أ

اي التالي يعتمد على الاشعة الكهرومغناطيسية

أ) أشعة فوق صوتية لتصوير الجنين

ب) سونار في سفينة لصيد الأسماك

ج) خفاش لمعرفة المسار بالليل

د) ميكروويف لتسخين الطعام

صندوق كتلته 3kg تؤثر عليه قوة 30N نحو الشرق فاحسب قوة الاحتكاك اذا كان معامل الاحتكاك الحركي 0.2 (g=10mls^2)

أ) 6N

ب) 60N

ج) 18N

د) 3N

في اي الحالات التالية تتولد طاقة بدون اشعاعات كهرومغناطيسية

أ) الحروق الجلدية بعد التعرض للشمس

ب) تسخين الطعام بواسطة الميكروويف

ج) احتراق الغابات لوجود زجاج عاكس

د) تدفئة اليدين باحتكاكها ببعض

مفتاح الإجابة

1	2	3
د	أ	د

النظام المكون من كرتين محفوظ اذا كان

أ مغلق ومفتوح

ب مفتوح ومستمر

ج معزول ومفتوح

د مغلق ومعزول

أي التالي كمية متجهة

أ سيارة تسير بسرعة 30m/s

ب دفع عربة بقوة مقدارها 70N

ج سقوط حجر للاسفل بسرعة 80m/s

د سباح غطس مسافة قدرها 800m

مراية كروية تكبيرها 3 وضع امامها جسم طوله 10cm ما طول صورة الجسم ب cm

أ 60

ب 20

ج 30

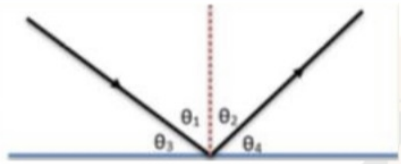
د 10

مفتاح الإجابة

1	2	3
د	ج	ج

1

في الشكل اذا كان الشعاع الضوئي يسقط على سطح عاكس فان



أ $\theta_2 = \theta_3$

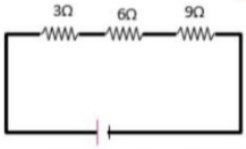
ب $\theta_3 = \theta_4$

ج $\theta_1 = \theta_4$

د $\theta_2 = 2\theta_4$

2

احسب المقاومة المكافئة للدائرة



أ 18Ω

ب 9Ω

ج 3Ω

د 1Ω

3

شدة التيار المار في جهاز كهربائي مقاومته 2Ω عندما يكون فرق الجهد بين طرفيه 9V تساوي بوحدة الامبير

أ 7

ب 11

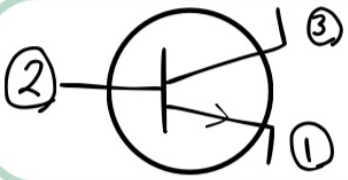
ج 4.5

د 18

مفتاح الإجابة

3	2	1
ج	أ	ب

الترانزستور في الشكل المجاور من النوع



أ باعث ـ قاعدة ـ جامع

ب جامع ـ قاعدة ـ باعث

ج جامع ـ باعث ـ قاعدة

د باعث ـ جامع ـ قاعد

لفصل ايونات ذات الكتل المختلفة يجب علينا استخدام

أ الليزر

ب الاشعة السينية

ج مطياف الكتلة

د المجهر الانبوبي الماسح

ثلاث مقاومات على التوالي قيمة كل منها 1
نستطيع ابدالها بمقاومة مكافئة تساوي

أ 1

ب 3

ج 0.5

د 9

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
أ	ج	ب

الطراز الجيني لمتلزمة كلاينفلتر

أ OY

ب XO

ج XXY

د XYY

اي الخيارات التاليه يعد صحيحا لارتباط القواعد النيتوجينية

أ A-T
C-G

ب G-T
A-C

ج A-G
C-T

د U-C
A-G

اي التالي لا يعتمد على الكثافه

أ الجفاف الحاد

ب طفيل في الامعاء

ج فيروس قاتل

د الازدحام الشديد

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
ج	أ	أ

اي الحيوانات التاليه يصنف من الثدييات ؟

أ القرش

ب البطريق

ج الدلفين

د الاخطبوط

المشي حافيا على التراب في المناطق الحارة يؤدي للاصابة

أ بالديدان الشعرية

ب بالديدان الدبوسية

ج بديدان الفيلاريا

د بالديدان الخطافية

اثناء لعب الطفل حافيا على التراب ملوث اصيب بنوع من لديدان

أ اسكارس

ب خطافية

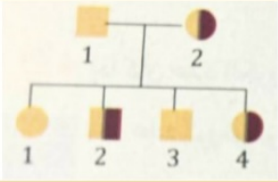
ج اختيار

د اختيار

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
ج	د	ب

من الشكل ما النسبة بين الافراد الحاملين للصفة الى غير الحاملين لها



أ) 1 : 1
ب) 1 : 2
ج) 2 : 1
د) 3 : 1

اختلال وراثي ينتج عن غياب صبغة اليلانين في الجلد والشعر

أ) التليف الكيسي
ب) المهاق
ج) مرض تاي ـ ساكس
د) الجلاكتوسيميا

صيغة متلاومة تيرنر التي تصيب الاناث

أ) XY
ب) XXY
ج) XO
د) OY

مفتاح الإجابة

1	2	3
أ	ب	ج

الشكل الذي امامك ما اسم الجزء المشار اليه بالسهم

أ كروماتيد

ب السنترومير

ج DNA

د البروتين

نسر (الطيور)ياكل الجيف يعتبر من المخلوقات

أ القارتة

ب الكانسة

ج اكلات اعضاب

د اكلات لحوم

الطلائعيات مخلوقات حية تتغذى بتحليل المواد العضوية ولها جدار خلوي من السيليوز تسمى الطلائعيات الشبيه ب

أ الطحلب

ب الفطريات

ج النباتات

د الحيوانات

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
ب	ب	ب

عضيات الميتوكندر لها دور مهم في

أ نقل المواد

ب انتاج الطاقة

ج انقسام الخلية

د تخزين الغذاء

الطراز الكروموسومي لشخص مصاب بمتلازمه تيرنر

أ XO

ب XX

ج XY

د OY

عندما تتغذى الضباع على جيف الحيوانات الميتة فانها تسمى

أ كانسة

ب مترممة

ج ذاتية

د اختيار

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
ب	أ	أ

اي احيوانات الاتيه يمتلك عضله حجاب حاجز

أ الغزال
ب السمكة
ج التمساح
د البطة

سمكة السردين تعرف الماء الذي ولدت فيه يعد هذا السلوك

أ مطبوع
ب اجزائي
ج ادراكي
د تعود

اي التالي يوجد في تركيب ريش الطيور

أ الهيموجلوبين
ب البروتين
ج الكيراتين
د الكولاجين

مـفـتـاح الإجـابـة

1	2	3
ا	ا	ج