



اختبار التحصيل الدراسي العلمي

اختبار تجريبي

القسم الأول

أسئلته من : ١ - ٢٢
الزمن : ٢٥ دقيقة

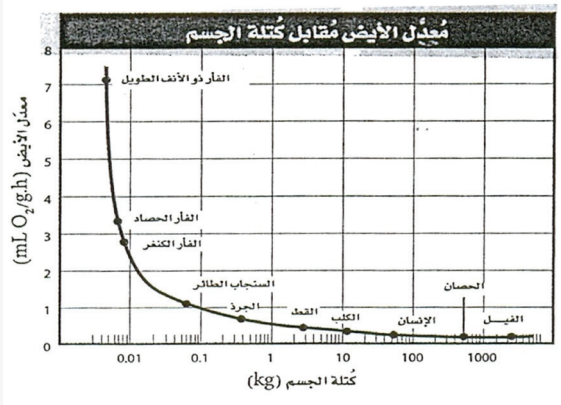
تعليمات

- هناك إجابة صحيحة واحدة عن كل سؤال.
- ينبغي تظليل دائرة الحرف المقابل للإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً، وذلك في ورقة الإجابة.
- عليك الانتباه لتطابق رقم السؤال في القسم والرقم في ورقة الإجابة.

لا يسمح، مطلقاً، بقلب الصفحة! قبل الإذن بذلك.



٥ : الشكل التالي، يوضح العلاقة بين كتلة الجسم و معدل الأيض،
من الشكل يمكن استنتاج:



- أ كلما زادت كتلة الجسم زاد معدل الأيض
ب كلما قلت كتلة الجسم انخفض معدل الأيض
ج كلما زادت كتلة الجسم انخفض معدل الأيض
د لا توجد علاقة بين كتلة الجسم ومعدل الأيض

٦ : أي الخلايا الآتية حسب حجمها تتوقع أن يكون حصولها على
الغذاء بسهولة أكبر؟

- أ خلية $1\mu m^3$
ب خلية $2\mu m^3$
ج خلية $4\mu m^3$
د خلية $6\mu m^3$

٧ : إحاطة جسيمات المذاب بجزيئات المذيب تُعرف بـ:

- أ تأثير تنذال ب الكهروسكونية
ج الذوبان د قانون هنري

٨ : جسيمات سالبة الشحنة تتحرك حول نواة الذرة هي:

- أ البروتونات ب الفوتونات
ج النيوترونات د الإلكترونات

تعليمات

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.

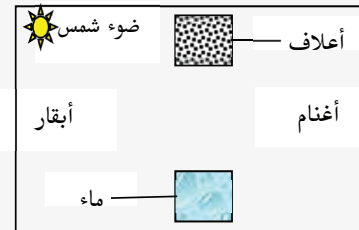
١ : تسمى المخلوقات الحية التي تتغذى على المخلوقات الميتة
والمخلفات العضوية:

- أ المفترسات ب الذاتية
ج القارئة د الكانسة

٢ : ذهب رجل فصيلة دمه (B^+) إلى بنك الدم للتبرع، أي الفصائل
الآتية تستقبل هذه الفصيلة؟

- أ O^+ ب AB^+
ج AB^- د B^-

٣ : في الشكل التالي، ماذا يمكن أن نزيل حتى يتحول المكان إلى
جماعة حيوية؟

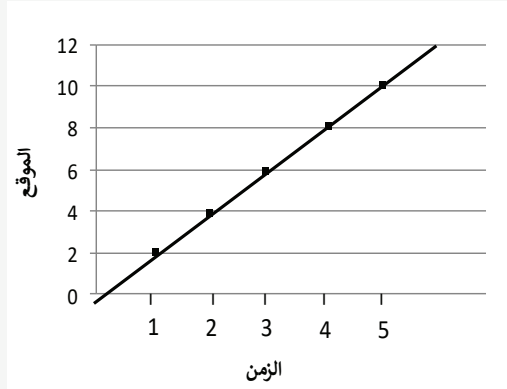


- أ الماء ب الأعلاف
ج الأغنام د ضوء الشمس

٤ : العالم الكسندر فلمنج (اعتقد أن فطر البنسليوم يفرز مادة تقتل البكتيريا).
ما بين القوسين يُعد:

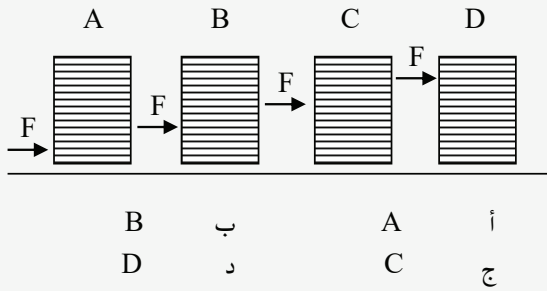
- أ فرضية ب نظرية
ج التجربة د استنتاج

١٤: في الشكل التالي، منحنى (الموقع - الزمن) لحركة عداد. ما مقدار سرعته المتجهة المتوسطة؟



- أ $\frac{1}{2}$ m/s ب $\frac{1}{2}$ s/m ج 2 m/s د 2 s/m

١٥: في الشكل التالي، يحاول طفل إمالة برميل الماء، في أي موضع تكون القوة اللازمة للإمالة (F) أقل ما يمكن؟



١٦: (فرع من فروع العلم يُعنى بدراسة العالم الطبيعي: الطاقة، المادة، وكيفية ارتباطهما) هو:

- أ الكيمياء ب الأحياء ج الفيزياء د الجيولوجيا

٩: عنصر تكافؤه يساوي (2+)، يصنف هذا العنصر على أنه:

- أ لا فلز ب فلز ج شبه فلز د حامل

١٠: ما عدد الروابط التي يكوّنها عنصر الكربون مع غيره من الذرات؟

- أ 2 ب 3 ج 4 د 5

١١: العلم الذي يقوم بدراسة نظريات تركيب المادة، هو الكيمياء:

- أ التحليلية ب الحيوية ج الفيزيائية د الذرية

١٢: بندول طاقته 10J عند أقصى إزاحة (عن موضع الاتزان) يصل إليها.

فإذا كانت كتلة كرتة 5kg، فكم تبلغ أقصى سرعة (بوحدة m/s) لهذا البندول أثناء تأرجحه؟

- أ 0 ب 2 ج 4 د 10

١٣: يتزن جسم واقع تحت تأثير قوتين أو أكثر عندما تكون:

- أ محصلة القوى $\neq$ صفر، محصلة العزوم = صفر
ب محصلة القوى $\neq$ صفر، محصلة العزوم $\neq$ صفر
ج محصلة القوى = صفر، محصلة العزوم $\neq$ صفر
د محصلة القوى = صفر، محصلة العزوم = صفر

٢١: ما صورة النقطة $(2, -4)$ الناتجة عن تمدد مركزه نقطة

الأصل ومعامله $-\frac{1}{2}$ ؟

أ	$(4, -2)$	ب	$(-2, 4)$
ج	$(-1, 2)$	د	$(1, -2)$

٢٢: إذا كان قياس زاويتين في مثلث 30° ، 70° ، فإن الزاوية

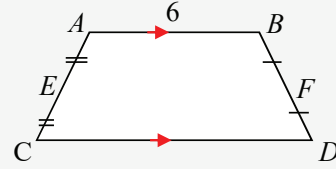
الخارجية للمثلث لا يمكن أن يكون قياسها:

أ	100°	ب	110°
ج	120°	د	150°

انتهى القسم!

ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط.

١٧: في الشكل التالي، ما طول $\overline{CD}$ ؟

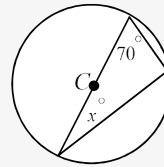


أ	8	ب	9
ج	11	د	13

١٨: أي الكميات الآتية كمية متجهة؟

أ	سيارة تسير بسرعة 30km/h
ب	دفع عربة بقوة مقدارها 70N
ج	سقوط حجر رأسياً للأسفل بسرعة 9m/s
د	سباح قطع مسافة قدرها 800m

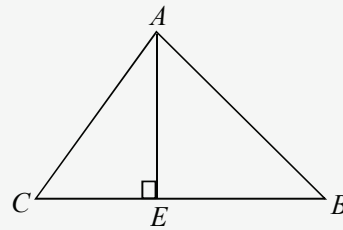
١٩: في الشكل التالي، ما قيمة x ؟



الرسم ليس على القياس

أ	20
ب	30
ج	40
د	50

٢٠: في الشكل التالي: $\overline{AE}$ في المثلث ABC تمثل:



الرسم ليس على القياس

أ	منصف الزاوية
ب	عمود منصف لضع
ج	قطعة متوسطة
د	ارتفاع

القسم الثاني

أسئلته من : ٢٣ - ٤٤
الزمن : ٢٥ دقيقة

تعليمات

- هناك إجابة صحيحة واحدة عن كل سؤال.
- ينبغي تظليل دائرة الحرف المقابل للإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً، وذلك في ورقة الإجابة.
- عليك الانتباه لتطابق رقم السؤال في القسم والرقم في ورقة الإجابة.

لا يسمح، مطلقاً، بقلب الصفحة! قبل الإذن بذلك.



٢٨ : أي الطرق التالية لا تُعد من طرق التغذية في الفطريات؟

- | | | | |
|---|---------|---|---------|
| أ | الترمم | ب | التطفل |
| ج | التكافل | د | الذاتية |

٢٩ : أي الخواص الآتية للحديد خاصية كيميائية؟

- | | |
|---|----------------------------|
| أ | كثافته أعلى من الماء |
| ب | موصل جيد للحرارة والكهرباء |
| ج | قابل للسحب والطرق |
| د | يصدأ في الهواء الرطب |

٣٠ : المادة التي يزداد حجمها عند تحولها من سائل إلى صلب، هي:

- | | | | |
|---|--------|---|--------|
| أ | CO_2 | ب | HCl |
| ج | NH_3 | د | H_2O |

٣١ : عدد المستويات الفرعية في المستوى الثانوي p، هو:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| أ | 1 | ب | 3 |
| ج | 5 | د | 7 |

٣٢ : الطريقة المناسبة لفصل مكونات مخلوط غير متجانس مكون من

مادة صلبة وسائل، هي:

- | | | | |
|---|---------|---|---------|
| أ | التبلور | ب | التقطير |
| ج | الترشيح | د | التسامي |

٣٣ : ينتج عن الأكسدة القوية للمركب CH_3CHO ، مركب:

- | | | | |
|---|-------------|---|--------------|
| أ | CH_3COOH | ب | CH_3CH_2OH |
| ج | CH_3OCH_3 | د | CH_3COCH_3 |

٣٤ : ماذا تُسمى الطاقة التي يحتفظ بها الجسم؟

- | | | | |
|---|---------|---|------------|
| أ | الحركية | ب | الوضع |
| ج | الضوئية | د | الكهربائية |

تعليمات

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.

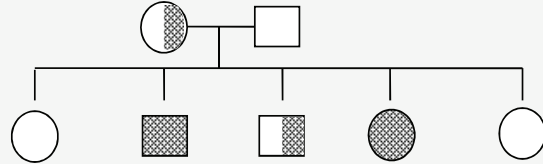
٢٣ : يعاني رجل من هشاشة العظام، حيث أن عظامه ضعيفة سهلة

الكسر، فمن المتوقع أن يكون غذاؤه يفتقد لأملاح:

- | | | | |
|---|------------|---|-----------|
| أ | اليود | ب | الحديد |
| ج | البوتاسيوم | د | الكالسيوم |

٢٤ : في الشكل التالي، كم عدد الذكور والإناث المصابين في مخطط

السلالة؟



- | | | | |
|---|----------------|---|----------------|
| أ | 1 ذكر ، 1 أنثى | ب | 2 ذكر ، 2 أنثى |
| ج | 1 ذكر ، 2 أنثى | د | 2 ذكر ، 1 أنثى |

٢٥ : في الإنسان يؤثر مرض هنتنغتون على الجهاز:

- | | | | |
|---|----------|---|--------|
| أ | التناسلي | ب | الهضمي |
| ج | العصبي | د | العضلي |

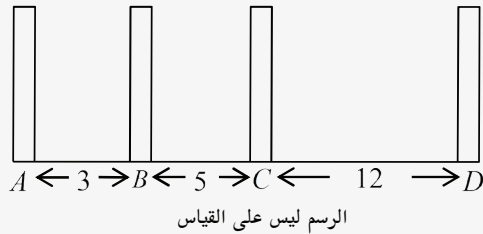
٢٦ : يتم هضم البروتين في المعدة عن طريق إنزيم:

- | | | | |
|---|---------|---|----------|
| أ | الليباز | ب | الأميليز |
| ج | الببسين | د | الصفراء |

٢٧ : أي المجموعات الآتية لا تمتلك مثانة بولية؟

- | | | | |
|---|------------|---|----------|
| أ | الطيور | ب | الزواحف |
| ج | البرمائيات | د | الثدييات |

٣٩: في أحد القصور 4 أعمدة كما في الشكل التالي، أردنا وضع سجادة. ما احتمال أن تكون السجادة بين العمودين D, B ؟



- أ 85% ب 60%
ج 40% د 25%

٤٠: إذا كانت $E(3, 1)$, $F(0, 5)$ نقطتين في المستوى الإحداثي فما الإزاحة (الانسحاب) التي تنتقل النقطة E إلى النقطة F ؟

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

٤١: ما ناتج $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^4 - 2x^3}{2x^3 + 4x + 5}$ ؟

- أ ∞ ب $\frac{3}{2}$
ج 1 د $-\infty$

٤٢: أي الدوال الآتية يكون فيها $f\left(\frac{-1}{4}\right) \neq -1$ ؟

- أ $f(x) = 4x$ ب $f(x) = |-4x|$
ج $f(x) = [x]$ د $f(x) = [4x]$

٣٥: تسمى عملية شحن الجسم دون ملامسته، الشحن بطريقة:

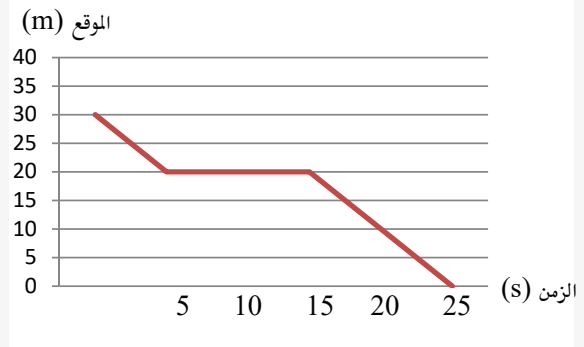
- أ الحث ب الدلك
ج التوصيل د التأريض

٣٦: تحول النيوترون إلى بروتون، ينتج عنه إشعاع:

- أ α ب β
ج γ د X

٣٧: الشكل البياني التالي، يمثل بُعد طالب عن المدرسة.

أي عبارة تنطبق على الشكل البياني؟



- أ بدأ الطالب تحركه من عند المدرسة
ب كان بُعد الطالب 10m بعد تحركه ب 10s
ج وصل الطالب إلى المدرسة بعد 15s
د ظل الطالب واقفاً في مكانه لمدة 10s

٣٨: تنجز آلة A كمية من الشغل في (130 min)، وتنجز آلة B

نفس الكمية من الشغل في (65 min) مما يعني أن:

- أ قدرة A مثلي قدرة B
ب قدرة B مثلي قدرة A
ج قدرة A = قدرة B
د قدرة A > قدرة B



٤٣: ما صورة النقطة $K(1, 5)$ بالانعكاس حول محور السينات؟

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

٤٤: أُلقي مكعب مرقم من 1 إلى 6 تسع مرات، وظهر عدد زوجي في كل مرة، ما احتمال أن يظهر عدد فردي عند إلقائه في المرة العاشرة؟

- أ 5 ب $\frac{1}{2}$
ج $\frac{1}{15}$ د $\frac{1}{18}$

انتهى القسم!

ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط.



القسم الثالث

أسئلته من : ٤٥ - ٦٦
الزمن : ٢٥ دقيقة

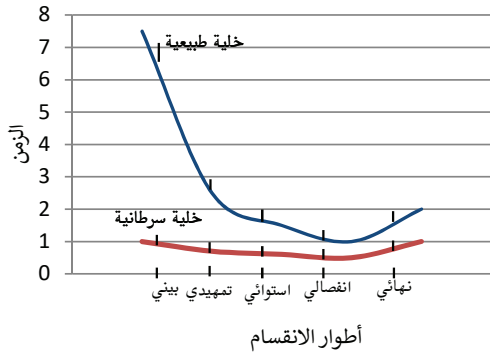
تعليمات

- هناك إجابة صحيحة واحدة عن كل سؤال.
- ينبغي تظليل دائرة الحرف المقابل للإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً، وذلك في ورقة الإجابة.
- عليك الانتباه لتطابق رقم السؤال في القسم والرقم في ورقة الإجابة.

لا يسمح، مطلقاً، بقلب الصفحة! قبل الإذن بذلك.

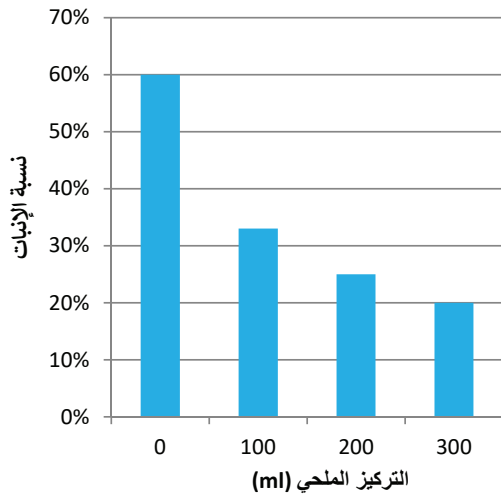


٤٩ : الشكل البياني التالي يبين مقارنة بين دورة حياة خلية طبيعية ودورة حياة خلية سرطانية مقارنة بالزمن الذي يستغرقه كل طور، يمكن الاستدلال من الشكل على :



- أ ازدياد الإصابة بالسرطان
ب الطور البيني للخلايا السرطانية أطول
ج تنمو الخلايا السرطانية بشكل أسرع
د تنمو الخلايا الطبيعية بشكل أسرع

٥٠ : في الشكل البياني التالي، تأثير التركيزات الملحية على إنبات البذور في فترة زمنية معينة، المتغير التابع في هذه التجربة هو :



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

تعليمات

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.

٤٥ : ينصح الأطباء بأخذ الحبيطة والحذر من تناول الأم الحامل للعقاقير خلال الأشهر الثلاثة الأولى، إلى أي الأسباب الآتية يعود ذلك؟

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

٤٦ : أين تحدث التفاعلات الضوئية في البلاستيدة الخضراء؟

- أ الثايلاكويدات
ب اللحمة
ج الغشاء الداخلي
د الغشاء الخارجي

٤٧ : يسمى موقع ارتباط المادة المتفاعلة مع الإنزيم:

- أ الموقع النشط
ب المحفز
ج النيوكليوتيد
د طاقة التنشيط

٤٨ : نظام المكافحة الحيوية هو إدخال مخلوق حي في بيئة للقضاء

على مخلوقات حية أخرى ضارة، هذه العلاقة يمكن أن تكون:

- أ تطفل أو تقايض
ب تكافل أو تقايض
ج تطفل أو افتراس
د افتراس أو تعايش

٥٦ : يعزى السبب في ترك مسافة بين كل قضيبين متجاورين من

قضبان السكك الحديدية إلى :

- | | |
|---|-----------------------|
| أ | السماح بتقلص القضبان |
| ب | السماح بتبريد القضبان |
| ج | السماح بتمدد القضبان |
| د | زيادة سماكة القضبان |

٥٧ : المقصود بأن طاقة الذرة كمكافئة، أنها تأخذ القيم:

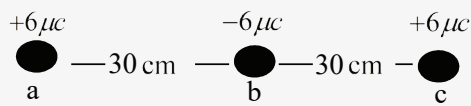
- | | | | |
|---|---------|---|---------|
| أ | الفردية | ب | الزوجية |
| ج | الكسرية | د | الصحيحة |

٥٨ : تعتمد درجة حرارة الجسم على:

- | | |
|---|------------------------------------|
| أ | متوسط الطاقة الحرارية للجسم |
| ب | عدد ذرات الجسم |
| ج | متوسط الطاقة الحركية لجزيئات الجسم |
| د | عدد الجزيئات في الجسم |

٥٩ : في الشكل التالي، ما مقدار محصلة القوة المؤثرة على الشحنة

(b) بوحدة نيوتن؟



- | | | | |
|---|------|---|-----|
| أ | -3.6 | ب | 0 |
| ج | 3.6 | د | 7.2 |

٦٠ : ضوء طوله الموجي $4 \times 10^{-6} m$ ، ما مقدار تردده بوحدة HZ ؟

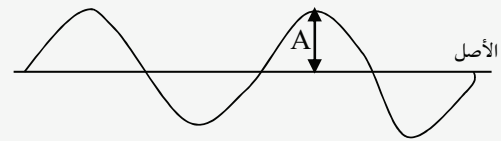
علماً بأن سرعة الضوء $c = 3 \times 10^8 m/s$

- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------|
| أ | 1.2×10^2 | ب | 1.2×10^{11} |
| ج | 7.5×10^{13} | د | 7.5×10^{15} |

٥١ : تنتقل الأيونات السالبة والموجبة في الخلية الجلفانية عبر:

- | | | | |
|---|---------------|---|-----------------|
| أ | السلك المعدني | ب | القنطرة الملحية |
| ج | المصعد | د | المهبط |

٥٢ : في الشكل التالي، تمثل المسافة التي يرمز لها بالرمز A:



- | | | | |
|---|------------|---|------------|
| أ | سعة الموجة | ب | الطاقة |
| ج | التردد | د | طول الموجة |

٥٣ : الصيغة العامة للإثيرات هي:

- | | | | |
|---|-------------|---|--|
| أ | $R - OH$ | ب | $R - COOH$ |
| ج | $R - O - R$ | د | $R - \overset{\overset{O}{ }}{C} - O - R$ |

٥٤ : عدد الأكسدة للكربون في المركب Na_2CO_3 يساوي:

(إذا علمت بأن Na من عناصر المجموعة الأولى و O من عناصر المجموعة 16)

- | | | | |
|---|----|---|----|
| أ | +6 | ب | +4 |
| ج | -6 | د | -4 |

٥٥ : أي التفاعلات الآتية يمكن أن يتم في حالة وجود مادة كيميائية واحدة؟

- | | | | |
|---|----------------|---|-----------------|
| أ | الاحتراق | ب | الإحلال المزدوج |
| ج | الإحلال البسيط | د | التفكك |

٦٦ : ما مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة :
 $f(x) = 3x^2 + 4x - 5$ والمحور x في الفترة $[1,3]$
 بالوحدات المربعة؟

أ	48	ب	42
ج	38	د	32

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

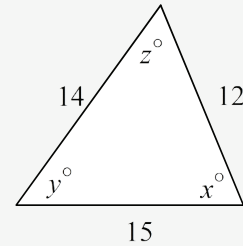
٦١ : إذا كانت y تتغير طردياً مع x ، حيث $y = 24$ عندما $x = 8$ ، فما قيمة x عندما $y = 48$ ؟

أ	3	ب	4
ج	16	د	18

٦٢ : ما الإزاحة التي تنقل النقطة $A(-1,5)$ إلى النقطة $A'(5,-3)$ ؟

أ	6 وحدات إلى اليمين و 8 وحدات إلى الأسفل
ب	8 وحدات إلى الأعلى و 6 وحدات إلى اليمين
ج	6 وحدات إلى اليمين و 8 وحدات إلى الأعلى
د	8 وحدات إلى الأسفل و 6 وحدات إلى اليسار

٦٣ : في الشكل التالي، أي الآتي صحيح؟



الرسم ليس على القياس

أ	$x < y$	ب	$x > y$
ج	$x > z$	د	$z < y$

٦٤ : إذا كان:

$$u = \langle -3, 6 \rangle, v = \langle 2, -5 \rangle, w = \langle 8, 4 \rangle, c = \langle -2, 7 \rangle$$

فإن المتجهين المتعامدين هما:

أ	u, v	ب	v, w
ج	v, c	د	u, w

٦٥ : ما الصورة اللوغاريتمية للمعادلة: $3^4 = 81$ ؟

أ	$\log_3 4 = 81$	ب	$\log_{81} 4 = 3$
ج	$\log_4 81 = 3$	د	$\log_3 81 = 4$

القسم الرابع

أُسئلتُه من : ٦٧ - ٨٨
الزمن : ٢٥ دقيقة

تعليمات

- هناك إجابة صحيحة واحدة عن كل سؤال.
- ينبغي تظليل دائرة الحرف المقابل للإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً، وذلك في ورقة الإجابة.
- عليك الانتباه لتطابق رقم السؤال في القسم والرقم في ورقة الإجابة.

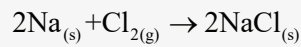
لا يسمح، مطلقاً، بقلب الصفحة! قبل الإذن بذلك.



٧٢: الصفة المشتركة بين أجسام جولجي والرايبوسومات والشبكة
الأندوبلازمية الخشنة هي:

أ	انقسام الخلية	ب	تخزين الغذاء
ج	إنتاج البروتين	د	إنتاج الطاقة

٧٣: نوع التفاعل حسب المعادلة التالية:



أ	تكوين	ب	تفكك
ج	احتراق	د	إحلال

٧٤: أي مما يلي تغير كيميائي؟

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

٧٥: الصيغة الكيميائية لكريونات الصوديوم هي:

أ	Na_2SO_4	ب	Na_2CO_3
ج	NaNO_3	د	NaHCO_3

٧٦: التوزيع الإلكتروني للعنصر ^{12}Mg في حالته المستقرة هو:

(العدد الذري لـ $\text{Ne} = 10$)

أ	$[\text{Ne}]3s^2$
ب	$[\text{Ne}]3s^1$
ج	$[\text{Ne}]3s^13p^1$
د	$[\text{Ne}]3s^23p^1$

تعليمات

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: قطعة من الحمض النووي DNA تسلسل قواعدها

GGG CAT، حدثت لها طفرة، فأصبح تسلسل قواعدها

GGA CAT، تسمى هذه طفرة:

أ	إزاحة	ب	حذف
ج	تضاعف	د	استبدال

٦٨: عند تزاوج سنجاب طويل الأذنين مع آخر قصير الأذنين كانت

جميع المواليد طويلة الأذنين، وعند تزاوج الأبناء بعضهم مع بعض

كانت نسبة الطرز الشكلية للأذنين (3 طويلة : 1 قصيرة)،

لذا تُعد صفة الأذن الطويلة في السناجب صفة:

أ	متنحية
ب	سائدة
ج	سيادة مشتركة
د	سيادة غير تامة

٦٩: عند مشاهدتك لخلوق يفتقر إلى وجود قرون الاستشعار، فإنك

تصنفه ضمن مجموعة:

أ	القشريات	ب	الحشرات
ج	العناكب	د	عديدة الأرجل

٧٠: أي الآتي هرمون نباتي غازي يؤثر في نضج الثمار؟

أ	الجبرلين	ب	الأوكسين
ج	الأكسوتسين	د	الإثيلين

٧١: أي الخيارات الآتية يعتبر أكبر مستويات التنظيم البيئي؟

أ	النظام البيئي	ب	الغلاف الحيوي
---	---------------	---	---------------

٨٠: تعرف مجموعة الخطوط الملونة التي تكون طيف ذرة

الهيدروجين المرئي بسلسلة:

أ	ب	ب	ب
ج	د	ليمان	كلمبتون

٨١: يتحرك إلكترون عمودياً على مجال مغناطيسي شدته $0.4T$

بسرعة $5 \times 10^6 \text{ m/s}$ ، إذا كانت شحنة الإلكترون

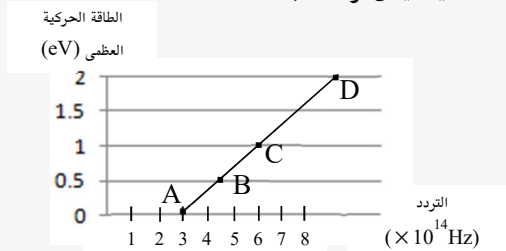
$1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ ، فما مقدار القوة المؤثرة في الإلكترون بوحدة

النيوتن؟ علماً بأن: $(F = qBv)$

أ	ب	ب	ب
ج	د	2×10^{13}	3.2×10^{13}

٨٢: في الشكل التالي، العلاقة بين الطاقة الحركية العظمى والتردد لفلز ما،

حيث يُمثل تردد العتبة عند النقطة:



أ	ب	ب	ب
ج	د	C	B

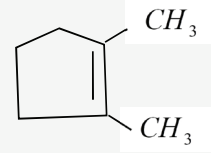
٨٣: ما أبسط صورة للمقدار $\sqrt{36a^4b^{16}}$ ؟

أ	ب	ب	ب
ج	د	$6a^2b^4$	$18a^2b^8$

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

أ	ب	ب	ب
ج	د	$6x^2 - 5$	$6x - 5$

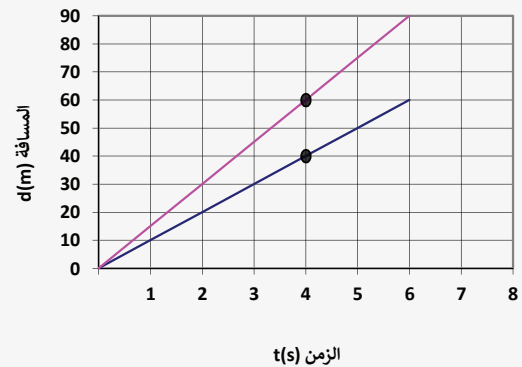
٧٧: الاسم النظامي IUPAC للمركب التالي:



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

٧٨: الشكل التالي، يمثل حركة عدائين، عند الزمن (4S)

تكون المسافة بينهما بالمتري:



أ	ب	ب	ب
ج	د	20	45

٧٩: من أجل تحويل كيلو جرام واحد من المادة من الحالة السائلة

إلى الحال الغازية، فإنه يلزم تزويده بكمية من الحرارة تساوي

الحرارة الكامنة:

أ	ب	ب	ب
ج	د	للتجمد	للتبخير

٨٨ : متتابعة حسابية حدّها العاشر 15 ، وحدها الأول -3 ، فما

أساسها؟

أ	12	ب	2
ج	-2	د	-12

انتهى القسم!

ويمكنك فيما تبقى من وقته مراجعة إجاباتك فيه فقط.

٨٥ : ما صورة النقطة $B(2,3)$ الناتجة من الإزاحة

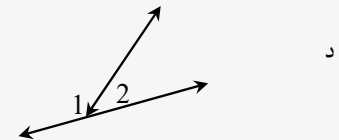
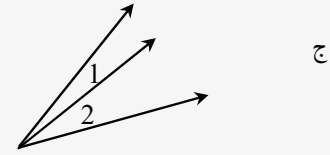
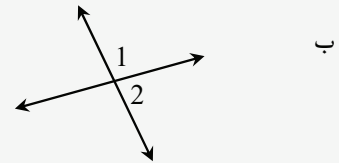
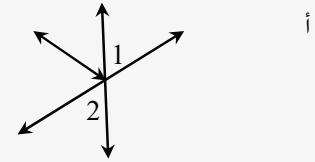
$$(x, y) \rightarrow (x + 4, y - 5)$$

أ	(6,0)	ب	(6,-2)
ج	(4,-5)	د	(-2,6)

٨٦ : للتخمين الآتي:

(إذا تشاركت 1° ، 2° بنقطة واحدة فإن الزاويتين متجاورتان).

أي الأشكال الآتية يعتبر مثلاً مضاداً للتخمين أعلاه؟



٨٧ : أي مما يلي متتابعة هندسية حيث $1 < a$ ؟

أ	$2a, \frac{a}{2}, \frac{a}{4}, \dots$
ب	$a + 1, a - 1, a - 2, \dots$
ج	$a + 1, a^2 - 1, a^3 - 1, \dots$
د	$a, a^2, a^3, \dots$

مفتاح الحل

السؤال	الإجابة	السؤال	الإجابة	السؤال	الإجابة	السؤال	الإجابة
١	D	٢٣	D	٤٥	B	٦٧	D
٢	B	٢٤	A	٤٦	A	٦٨	B
٣	C	٢٥	C	٤٧	A	٦٩	C
٤	A	٢٦	C	٤٨	C	٧٠	D
٥	C	٢٧	A	٤٩	C	٧١	B
٦	A	٢٨	D	٥٠	D	٧٢	C
٧	C	٢٩	D	٥١	B	٧٣	A
٨	D	٣٠	D	٥٢	A	٧٤	D
٩	B	٣١	B	٥٣	C	٧٥	B
١٠	C	٣٢	C	٥٤	B	٧٦	A
١١	D	٣٣	A	٥٥	D	٧٧	A
١٢	B	٣٤	B	٥٦	C	٧٨	A
١٣	D	٣٥	A	٥٧	D	٧٩	B
١٤	C	٣٦	B	٥٨	C	٨٠	A
١٥	D	٣٧	D	٥٩	B	٨١	B
١٦	C	٣٨	B	٦٠	C	٨٢	A
١٧	A	٣٩	A	٦١	C	٨٣	D
١٨	C	٤٠	D	٦٢	A	٨٤	B
١٩	A	٤١	A	٦٣	B	٨٥	B
٢٠	D	٤٢	B	٦٤	D	٨٦	A
٢١	C	٤٣	D	٦٥	D	٨٧	D
٢٢	C	٤٤	B	٦٦	D	٨٨	B

وفقك الله





هيئة تقويم التعليم والتدريب

Education & Training Evaluation Commission