

## فصل 1 : تفكير كمّي

$$1. \quad 10 \cdot \sqrt{3} = \sqrt{100} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{100 \cdot 3} = \sqrt{300}$$

الإجابة الصحيحة هي (2).

2. أسهل طريقة لحلّ السؤال هي فحص إجابات.

اليوم: عمر فتحي 6 سنوات، وعمر باسل 18 سنة.

عندما يكون عمر باسل ضعفي عمره الان , أي 36 سنة (بعد 18 سنوات)، يكون عمر فتحي:  $24 = 18 + 6$  سنة.

يمكن حلّ السؤال أيضًا بواسطة فرض متغيّر وبناء معادلة.

الإجابة الصحيحة هي (3).

3. هنالك علاقة طردية بين العمل والزّمن.

خلال 12 ساعة يحفر ساهر  $15 = 3 \cdot 5$  بئرًا، ويحفر سعيد  $14 = 2 \cdot 7$  بئرًا. إذًا، سوية يحفران 29 بئرًا.

الإجابة الصحيحة هي (3).

4. حل السؤال علينا الانتباه أنّ الحد الأقصى للنقاط هو 12 ونحصل على ذلك عندما يحرز رامي 4 اهداف من خارج

نطاق الصندوق . ولذلك بشكل مباشر جواب (4) غير ممكن.

الإجابة الصحيحة هي (4).

5. مساحة المربع EBF D هي 16 ← طول ضلعه هو  $4 = \sqrt{16}$  ←  $4 = EB = ED$ .

زوايا المربع قائمة ولذلك ED هو ارتفاع على الضلع AB .

مساحة متوازي الأضلاع ABCD هي  $AB \cdot ED$  (القاعدة × الارتفاع):

$$AB \cdot ED = 24 \leftarrow AB \cdot 4 = 24 \leftarrow AB = 6$$

$$2 = 6 - 4 = AB - EB = AE$$

الإجابة الصحيحة هي (2).

6. X ، y و Z هي أعداد متعاقبة، إذًا معدّلها هو العدد الأوسط، أي: y . من هنا:  $a = 2y$ .

الإجابة الصحيحة هي (4).

7. من معطيات السؤال ينبع أنّ المثلثين ABE و DCE متشابهان. معطى:  $\frac{AE}{ED} = \frac{1}{3}$  ←  $3 \cdot AE = ED$ ، لذلك

يتحقّق:  $4 \cdot AE = AD$ . إذًا النسبة بين الأضلاع المتناظرة:  $\frac{BC}{BE} = \frac{AD}{AE}$  →  $\frac{BC}{BE} = \frac{4 \cdot AE}{AE} = 4$ .

$$3 = \frac{12}{4} = \frac{BC}{BE} \leftarrow BC = 12$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

8. رضى كبير = شهران، رضى متوسط = شهران، ورضى قليل = 3 أشهر.

الإجابة الصحيحة هي (3).

9. يجب الانتباه إلى أن الرسم يعرض الارتفاع على سعر الشقة وليس سعر الشقة نفسه. لذلك، لا يتغير سعر الشقة عندما تكون نسبة الارتفاع 0%.

الإجابة الصحيحة هي (3).

10. نفرض أن سعر الشقة في شهر 1 هو  $x$ . إذاً، في شهر 2 يكون السعر:  $120\% \cdot x$ ، وفي شهر 3 يكون السعر:

$$\text{إذاً: } \frac{36}{25}x = \frac{6}{5} \cdot \frac{6}{5}x = 120\% \cdot (120\% \cdot x) = 720$$

$$\cdot x = 500 \leftarrow \frac{25}{36} \cdot \frac{36}{25}x = 720 \cdot \frac{25}{36}$$

الإجابة الصحيحة هي (2).

11. مدى الرضى في كل شهر يأخذ قيمة حسب المعطيات (الانتباه أن هنالك 7 أشهر وليس 8):

شهر 1 = 2، شهر 2 = 3، شهر 1 = 4، شهر 1 = 5، شهر 2 = 6، شهر 3 = 7، شهر 3 = 8.

$$\text{المعدل: } 1 \cdot \frac{6}{7} = \frac{13}{7} = \frac{3+3+2+1+1+2+1}{7}$$

الإجابة الصحيحة هي (4).

12.  $a$  و  $b$  متاليان، لذلك القيمة المطلقة للفرق بينهما = 1، والفرق بينهما مرفوع لأية قيمة زوجية = 1:

$$2 = \frac{2}{1} = \frac{1+1}{1 \cdot 1} = \frac{|a-b| + (a-b)^2}{(b-a)^{-4} \cdot |b-a|}$$

يمكن أيضاً التعويض والتأكد.

الإجابة الصحيحة هي (2).

13.  $D = 90^\circ$  □ (نصف قطر على نقطة تماس) ← المثلث ODE ذهبي، النسبة بين أضلاعه:  $1 : \sqrt{3} : 2$ .

$$2\sqrt{3} = EO \leftarrow \sqrt{3} = \frac{3}{\sqrt{3}} = OD \leftarrow 3 = ED$$

$$\text{محيط المثلث: } 3 + 3\sqrt{3} = 3 + \sqrt{3} + 2\sqrt{3}$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

14. من التعبير  $x^2 + y^2 = 0$  نستنتج استنتاجين، أما أن قيمة كلا  $x$  و  $y$  تساوي صفراً أما أنهما متساويان ولكن

يختلفان بالإشارة ولكن بما أن المتغيران مرفوعان لقوة زوجية فقيمتها موجبة دائماً ولا يمكن أن مجموعهما يساوي صفراً

ولذلك الإجابة الصحيحة هي إجابة (3).

الإجابة الصحيحة هي (3).

15. بموجب المعطيات:

$$90^\circ = \square ADO = \square AEO$$

$AD = AE$  (مماسان يخرجان من نفس النقطة يكونان متساويين من نقطة خروجهما وحتى نقاط التماس). إذاً:

$$90^\circ - \beta = \square ADE = \square AED$$

في المثلث ADE :  $\alpha = 2\beta \leftarrow \alpha + (90^\circ - \beta) + (90^\circ - \beta) = 180^\circ$   
الإجابة الصحيحة هي (2).

16. هنالك 9 إمكانيات للرقم الأخير (من 1 وحتى 9).  
عند تحديد الرقم الأخير يتحدد الرقمان الأول والثاني (لأنهما يساويانه)، ولذلك لكل واحد منهما إمكانيّة واحدة.  
تبقى رقم واحد الذي لديه 10 إمكانيات (من 0 وحتى 9).  
عدد الإمكانيات المختلفة:  $9 \cdot 10 = 9 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 1$ .  
الإجابة الصحيحة هي (4).

17. لأوّل وهلة يبدو السؤال صعبا ولكن عند التمعّن بأضلاع المثلث نكتشف أنّ ثلاثتها عبارة عن اقطار في اوجه المكعب وبما أنّ المكعب جميع اضلاعه متساوية ينتج أنّ جميع اقطاره متساوية، لذلك نستنتج أنّ المثلث عبارة عن مثلث متساوي الاضلع قيمة كل زاوية فيه 60 درجة .  
الإجابة الصحيحة هي (3).

18. سرعة أحمد: 5 متر/ثانية  $\leftarrow 5 \cdot 3.6 = 18$  كم/س.  
المسافة حتّى الدكان:  $18 \cdot 1 = 18$  كم (المسافة = السرعة  $\times$  الزمن).  
أكبر زمن يكون عند أقلّ سرعة:  $\frac{18}{6} = 3$  ساعات، وأصغر زمن يكون عند أكبر سرعة:  $\frac{18}{9} = 2$  ساعة.  
إذا، الزمن هو على الأقلّ ساعتان وعلى الأكثر 3 ساعات.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

19.  $n = 2 \leftarrow 5n = 10 \leftarrow 5n + 1 = 11 \leftarrow \$ (1) = 5n \cdot 1 + 1^m = 11$   
 $25n + 5^m = 175 \leftarrow \$ (5) = 5n \cdot 5 + 5^m = 175$   
نعوّض  $n = 2$   
 $m = 3 \leftarrow 5^m = 125 \leftarrow 50 + 5^m = 175 \leftarrow 25 \cdot 2 + 5^m = 175 \leftarrow 25n + 5^m = 175$   
الإجابة الصحيحة هي (3).

20. عدد التلاميذ طوال الشّعر:  $7 = \frac{1}{3} \cdot 21$ .  
عدد البنات أصغر من عدد الأولاد  $\leftarrow$  عدد البنات على الأكثر 10  $\leftarrow$  عدد الأولاد على الأقلّ 11.  
عدد البنات أكبر من عدد طوال الشّعر  $\leftarrow$  عدد البنات على الأقلّ 8  $\leftarrow$  عدد الأولاد على الأكثر 13.  
إذا، عدد الأولاد يتراوح بين 11 و 13.  
الإجابة الصحيحة هي (1).

## فصل 2 : تفكير كلامي

1. العلاقة: B من شأنه أن يُعرقل / يُزعج عملية A .  
الزواج ليس عملية.  
الإجابة الصحيحة هي (3).
- 
2. العلاقة: مصدر B هو نتيجة إيجابية (ليست أكيدة) لمصدر A .  
الإجابة الصحيحة هي (4).
- 
3. العلاقة: A هو B قليل / خفيف.  
الإجابة الصحيحة هي (2).
- 
4. العلاقة: إذا B الشيء / الشخص، يُصبح هذا الشيء / الشخص A . (العلاقة تشمل طرفين مختلفين).  
الإجابة الصحيحة هي (1).
- 
5. العلاقة: A أي لا يوجد B . (تفاوت = اختلاف).  
على رؤوس الأشهاد = علنية.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
- 
6. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (2):  
طقس حارّ يقلل من الخوف الذي يقلل من الإبداع، وبالتالي الطقس الحارّ يزيد الإبداع. إذا، شخص يريد أن يكون مبدعاً من المنطقي أن يحب فصل الصيف (الحار).  
الإجابة الصحيحة هي (2).
- 
7. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (4):  
أعضاء البلدية رفضوا التراجع عن حظر السباحة ليلاً، أي أنهم منعوها، ولذلك إمكانية السباحة ليلاً غير متاحة. هذا على الرغم من جهود أعضاء التوادي لإقناعهم بالسماح بالسباحة ليلاً.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
- 
8. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (3):  
البحث: الأولاد في عائلات يوجد فيها مدمو كحول تنهي لقباً جامعياً .  
الاعتقاد: أولاد في عائلات كهذه يصرون على التعليم.  
إذا، البحث يتماشى مع الاعتقاد.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

9. في القول غير واضح السّيارة هي لمن: يوسف أو وليد، كما أنّه ليس مفهوماً من كان في طريقه إلى المنزل: يوسف أو وليد. إلا أنّ عمليّة القيادة نفسها بالتأكيد تابعة لوليد وليس ليوسف.

الإجابة الصحيحة هي (3).

10. الفرضيّة الكامنة في أقوال زهيرة: كلّ القطط الرّقاء لا تطير، وهي مكافئة للفرضيّة كلّ من يطير ليس قطّة زرقاء (عكس ونفي).

الإجابة الصحيحة هي (3).

11. معطى أنّ الكتاب الأوسط أسود. بما أنّ الكتابين صغيرا الحجم متجاوران، ينبع أنّ الأوسط بالتأكيد صغير الحجم. إذا، الكتاب الأوسط أسود وصغير الحجم بالتأكيد. بالنسبة للكتب المجلّدة، المعطيات غير كافية لتحديد أمكنتها.

الإجابة الصحيحة هي (4).

12. تلخيص نتائج البحث:

عصير برتقال دون عصير توت ← نسبة الإصابة بالمرض تزيد.

عصير برتقال مع عصير توت ← نسبة الإصابة بالمرض لا تزيد.

إذا، شُرب عصير البرتقال لوحده يزيد الإصابة بالمرض، في حين أنّ شربه مع عصير التوت لا يزيدها. لذلك، يبدو أنّ شرب عصير التوت يُلغي التأثير السلبي لعصير البرتقال. هذا ما هو معروض في إجابة (1): عصير التوت يزيد من قابليّة تفكيك الموادّ الضّارة في عصير البرتقال وإلغاء تأثيرها.

إجابة (3) خاطئة لأنّه غير واضح ما إذا كان عصير التوت سيلغي كليّاً امتصاص الموادّ الضّارة في عصير البرتقال، حيث كُتب أنّه يقلّل من امتصاصها، لكن لم يُكتب ما إذا كان سيلغيها.

الإجابة الصحيحة هي (1).

13. بعد ان نقرا الاقتباس نحاول ان نفهمه بكلماتنا قبل النظر الى الإجابات، يوسفوس هو أحد المؤرخين الي عندو مكانة محترمة بين باقي المؤرخين. وفي كتابات يوسفوس قدوته كان المؤرخ توكيديس، وتوكيديس أثر على مبادئ يوسفوس.

نفحص الإجابات:

1- ذكر في الإجابة " يوسفوس اهم مؤرخ "، ولكن في الاقتباس مذكور ان يوسفوس لديه مكانة محترمة فقط، مش اهم واحد (مبالغة). إجابة خاطئة.

2- عكس بين يوسفوس وتوكيديس، يوسفوس هو الذي تأثر من توكيديس وليس العكس، إجابة خاطئة

3- المشكلة في القسم الثاني من الجواب، لم يذكر ان يوسفوس تجاهل كثير من مبادئ توكيديس، بل على العكس.

4- هي الإجابة الصحيحة، لان توكيديس كان مثله الأعلى ل يوسفوس وجعله يعتنق عدّة مبادئ فهو بالتأكيد صاحب أكبر تأثير على كتابات يوسفوس

الإجابة الصحيحة هي (4).

14. جاء الناقد الفتي للدفاع عن الفن المسرحي ونفي النقد الموجه له بما يخص تلمصته عناصر تسلية لجذب الجمهور . ينفي الناقد ذلك بقوله ان فن المسرح يزدهر باستمرار . لذلك الإجابة الصحيحة إجابة (3).

الإجابة الصحيحة هي (3).

15. في الفقرة المعطاة نستنتج ان هنالك تناقض بين اراء متبعي توجه المدرسة الاصلية-الذين يقولون ان أي تعديل على النوتة نفسها من شأنه ان يغير الميزات الاصلية للمقطوعة، ومن المهم ان نحافظ على النوتة كما هي دون اية تغيير، وبين اراء المعارضين لهذا التوجه (توجه المدرسة الاصلية) الذين يقولون ان المهم هو الموسيقى نفسها، وجودتها وليس الحفاظ على النوتة الاصلية، ولكن ننتبه الى ان المعارضين يعترفون بوجود تغيير على المقاطع الموسيقية.

نتوجه للإجابات ونفحص إجابة اجابة:(بدنا سؤال الي بالتأكيد الطرفين بختلفو عليه، واحد بقول اه والثاني لأ)

1- في هذا السؤال اكد أصحاب توجه المدرسة الاصلية سيجاوبون عليه بنعم، والمعارضين بلا.

2- في هذا السؤال الطرفين سيجاوبون بنعم، لان الطرفين متفقان على انه يوجد تغيير في المقطوعة الاساسية

3- في هذا السؤال اكد أصحاب توجه المدرسة الاصلية سيجاوبون عليه بنعم، اما المعارضين فممكن اه وممكن لا

4- لم يذكر موضوع السؤال في الفقرة بتاتا (ملوش خص)

الإجابة الصحيحة هي(1).

16. "معروفة اقل هي وجهة النظر فيما بتعلق بموضوع الدين , والذي انشغل به في عقود حياته الأخيرة . في ذلك الوقت كان قد تمّ تطوير ..."

الإجابة الصحيحة هي (3).

17. ذكر في الفقرة الثانية أنه عندما تتمّ مصادفة أحاسيس أو أوضاع من الصّعب التّعامل معها يتمّ تشغيل نظام القمع لإرسالها للأواعي. وفي مثال عقدة أوديبوس ذكر أنّه لو لم يتمّ قمع تلك الأحاسيس لكان من الممكن أن يُصاب الولد بضائقة نفسية، وبالتالي وظيفة نظام القمع هي منع ضائقة نفسية.

الإجابة الصحيحة هي (4).

18. في سطر 14، وبعد ذكر الحقيقة أنّ نظام القمع ليس حلّاً أمثل تمّ شرح السّبب وهو أنّ الأحاسيس المقموعة قد تنفجر خارجاً ومن الممكن أن يتمّ التعبير عنها بقوة مدمرة تتمثّل باضطرابات نفسية. إذًا، نظام القمع ليس حلّاً أمثل لأنّه من الممكن أن يؤثّر مستقبلاً على الفرد بشكل سلبيّ.

الإجابة الصحيحة هي (4).

19. في سطر 22 ذكر أنّ قتل الأب ولّد أحاسيس ذنب وندم عميقين عند الأبناء ولذلك تمّ قمع هذه الأحاسيس. وسابقاً ذكر أنّه يتمّ قمع الأحاسيس التي من الممكن أن تؤدّي لضائقة نفسية إذا كُنّا واعين لها. لذلك نستنتج أنّ قتل الأب، الذي ولّد أحاسيس تمّ قمعها، هو تجربة صعبة للغاية لدرجة أنّ الوعي لها من الممكن أن يؤدّي لضائقة نفسية.

الإجابة الصحيحة هي (2).

20. التقد المذكور الموجّه لفرويد يُشدّد على عدم إمكانية نقل الذكريات من جيل لآخر. لذلك نبحث في الإجابات عن تلك التي تحوي الادّعاء أنّ الذكريات قد تمّ توارثها ونقلها لعدّة أجيال، وهو ما مذكور في إجابة (4).  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

## SECTION 3 : ENGLISH

1. ترجمة الجملة: أكثر من 97% من المياه في العالم مالحة جدًا للشرب.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

2. ترجمة الجملة: لينكولن كيرستين وإدوارد واربورغ أسسا شركة رقص الباليه الأمريكية في عام 1934.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

3. ترجمة الجملة: بخلاف الأسطورة الشعبية، لم يكن أحد من من بنوا الأهرامات عبدًا.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

4. ترجمة الجملة: منذ عام 1799، تم تبني نظام القياس المترى من قبل معظم الدول المتطورة تكنولوجياً بالعالم.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

5. ترجمة الجملة: 25 نوفمبر 1963 أُعلن يوم حداد قومي في الولايات المتحدة، إذ وقعت حينها جنازة الرئيس الأمريكي السابق جون كينيدي.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

6. ترجمة الجملة: لاعبون أسطوريون في نادي برشلونة لكرة القدم، مثل ألكانتارا، زامورا وساميتير عززوا من نجاح النادي بواسطة أسلوبهم الرائع في اللعب.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

7. ترجمة الجملة: غاراتهم الوحشية أذاعت صوت الفايكينغز على أنهم همجيين، بالرغم من أن خلال رحلاتهم الاستكشافية هم لم يقوموا بتدمير الحضارة الغريبة.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

8. ترجمة الجملة: على مدار سنتين متتاليتين، تقدّم هيتلر لأكاديمية الفنون الجميلة المرموقة في فيينا ورفض منها. لكونه لم يكن قادرًا على رسم البشر، أخبروه في الأكاديمية أنه لا يملك موهبة الرسم.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

9. ترجمة الجملة الأصلية:  
لا بد أن السفر من الهند إلى إنجلترا قبل ألف سنة كان بصعوبة الذهاب إلى القمر في زمننا هذا.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

10. ترجمة الجملة الأصلية:  
في حين أن غالبية الناس الذين يعانون من الأنوركسيا هم إناث في جيل المراهقة، إلا أن الاضطراب هذا قد يؤثر على أنواع كثيرة أخرى من الناس.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

11. ترجمة الجملة الأصلية:  
يدّعي علماء البيئة أن ظاهرة التصحر (قطع أشجار الغابات) تدمر الضروري لتنتج الفواض.  
الإجابة الصحيحة هي (3).



12. ترجمة الجملة الأصلية:

هنري دايفيد ثورو، فيلسوف وكاتب مقالات من القرن التاسع عشر، كان معاصرًا لرالف والدو إيمرسون.

الإجابة الصحيحة هي (3).

13. أسطر 6 – 8:

This was a pretty tough order as Burgundy and England were allies, and Joan was a mere child.

الإجابة الصحيحة هي (4).

14. من السياق يُفهم أنّ اتجاه الكلمة هو سلبيّ. الإجابة السلبية الوحيدة هي gloomy (كئيب).

الإجابة الصحيحة هي (1).

15. أسطر 10 – 11:

she gradually won enough influential support to raise an army by the age of 17.

الإجابة الصحيحة هي (1).

16. سطر 13:

defeated the English army of Lord Talbot outright at the battle of Patay.

الإجابة الصحيحة هي (3).

17. بحسب الأسطر الثلاثة الأخيرة في القطعة يُفهم أنّ الملك تشارلز تخلى عن جون بعد أن دافعت هي عنه وعن بلاده.

إنّ فعلته هذه كانت بمثابة خيانة.

الإجابة الصحيحة هي (2).

18. لم يتمّ التطرق في القطعة لمسائل مادّية بخصوص الحمضيات، وإنّما تمّ التطرق إلى أصلها (الفقرة الأولى)،

استهلاكها (الفقرتان الثانية والثالثة) وفوائدها الصحيّة (الفقرة الرابعة).

الإجابة الصحيحة هي (3).

19. أسطر 8 – 9:

It remains the most widely planted fruit, except for grapes, in the world today.

الإجابة الصحيحة هي (1).

20. يعدّ الكاتب الموادّ المغذّية الموجودة في الحمضيات، ولذلك يذكر الفيتامينات من ضمنها.

الإجابة الصحيحة هي (4).

21. الموضوع الرئيسيّ الذي تتطرق إليه الفقرة الأخيرة هو الفوائد الصحيّة للحمضيات، ولتفصيل ذلك يتطرق الكاتب

للحديث عن مرض السرطان وأمراض القلب.

الإجابة الصحيحة هي (2).

22. من السياق يُفهم أنّ اتجاه الكلمة إيجابيّ. الإجابة الإيجابية الوحيدة هي enhance (يحسّن).

الإجابة الصحيحة هي (1).

## SECTION 4 : ENGLISH

1. ترجمة الجملة: التاي المصنوعة من العظم هي أقدم آلة موسيقية للعرف في العالم.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
2. ترجمة الجملة: العلم الأولمبي يشمل خمس حلقات مترابطة ببعضها البعض على خلفية بيضاء وهنّ تمثلن القارّات الخمس.  
الإجابة الصحيحة هي (3).
3. ترجمة الجملة: على مدار سنين ممارستها لمهنتها، قدّمت ستيفاني مير عددًا من الروايات الرائعة والتي أثبتت بأنّها لا تُقاوم.  
الإجابة الصحيحة هي (1).
4. ترجمة الجملة: بصمات أصابع دب الكوالا لا يمكن تمييزها فعليًا من بصمات أصابع البشر، لدرجة أنّها قد تسبّب ارتباكًا في مسرح الجريمة.  
الإجابة الصحيحة هي (2).
5. ترجمة الجملة: القطب المغناطيسيّ الشماليّ هو المركز الشماليّ للحقل المغناطيسيّ في كوكبنا وهو النقطة التي تشير نحوها البوصلات المغناطيسيّة التقليديّة.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
6. ترجمة الجملة: حكم كليوباترا أشار إلى انتهاء الفراعنة في مصر وبداية كون مصر إمارةً رومانيّة لسنين عديدة.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
7. ترجمة الجملة: كان والد جوزيف ستالين مُدمنًا على الكحول وكان يضرب ابنه بوحشيّة.  
الإجابة الصحيحة هي (1).
8. ترجمة الجملة: في سنواته الأولى، حقّق الفنّان إنجازات عديدة التي كانت متنبّهة بمستقبل مليء بالعظمة.  
الإجابة الصحيحة هي (1).
9. ترجمة الجملة الأصليّة:  
واحد من الأمور الفائزة جدًّا التي قام بها الإمبراطور الرومانيّ نيرو هو بناء تمثال ضخم لشخصه في مركز المدينة.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
10. ترجمة الجملة الأصليّة:  
حصل مارك توين على إلهامه في إنشاء العديد من الشخصيّات في روايته الأشهر "مغامرات توم سوير" من طفولته.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
11. ترجمة الجملة الأصليّة:  
لقد تبرّعت أوبرا وينفري بملايين الدّولارات للأعمال الخيريّة وقد أصبح اسمها الآن تقريبًا مترادفًا مع حبّ الإنسانية.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

12. ترجمة الجملة الأصلية:

إلّا إذا غيّر المسبّب المزعوم للمرض طريقة تحوّله، ليس من المحتمل أن يتكاثر بشكل الذي قد يسبّب تفشّيات على صعيد المنطقة.

الإجابة الصحيحة هي (2).

13. القطعة تتكلّم عن الآراء المُسبّقة وتأثيرها على نجاح الشّخص أو فشله.

الإجابة الصحيحة هي (1).

14. الفقرة الثّانية تتكلّم بالأساس عن كيف أنّ النّجاح والفشل يُحدّدان بحسب معتقدات الشّخص المُسبّقة ومدى إيمانه بذاته مستنداً على هذه المُعتقدات، فبحسب ما يكتبه الكاتب المسألة ليست بالضرورة مسألة كفاءة.

الإجابة الصحيحة هي (3).

15. بالاستناد على المعلومات المُعطاة في الفقرة الثّالثة بأنّ المُعتقّد السّائد هو أنّ النّساء لا تؤدّين جيّداً في الفراغ والحساب، يصحّ القول إنّ النّساء ستفشلن في تلك المهامّ بسبب إيمانهنّ بتلك المُعتقدات.

الإجابة الصحيحة هي (4).

16. أسطر 14 – 17:

Just as women's...will tend to live up (or, in fact, down) to its low expectations.

الإجابة الصحيحة هي (4).

17. من السّياق يُفهم أنّ الكلمة تحمل دلالة سلبية. الإجابة السّلبية الوحيدة هي hold down.

الإجابة الصحيحة هي (2).

18. هدف الفقرة الثّانية هو التّفصيل عن المُساهمة العلميّة للعالمين الذين قام الكاتب بتقديمهم في الفقرة الأولى.

الإجابة الصحيحة هي (4).

19. هذه التّديّات الليلية ذُكرت كمثال لـ cryptic species التي تشبه بعضها البعض ولكنها مُختلفة تماماً من حيث الفصيلة لدرجة أنّ لا نسل مشترك لها.

الإجابة الصحيحة هي (4).

20. أسطر 19 – 20:

scientists are increasingly turning to DNA to assist them in identifying and describing species.

الإجابة الصحيحة هي (2).

21. أسطر 24 – 26:

But among dogs, which are well known for their hybrid (or mongrel) varieties, different breeds can mate and have viable offspring, so they are all found under the umbrella of a single species, Canis familiaris.

الإجابة الصحيحة هي (3).

22. أسطر 15 – 17:

If the two mated, however, they may never be able to produce viable offspring; this, in fact, is the primary criterion for dividing similar organisms into different species.

الإجابة الصحيحة هي (2).

## فصل 5 : تفكير كلامي

1. العلاقة: B "يجري" في A ويخرج منه.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

2. العلاقة: من A لا يهتمه B.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

3. العلاقة: القيام بمصدر A لشخص آخر بهدف أن B هذا الشخص.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

4. العلاقة: B هو جزء من C الموجود في A.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

5. العلاقة: A هو B كثيرًا / بشدة.  
الإجابة الصحيحة هي (1).

---

6. تفسير الإجابة الصحيحة - إجابة (3):  
صحيح أنّ نبتة الطنطوس تحتوي على مادة "سين" الحيويّة، إلّا أنّها تحتوي أيضًا على مادة "ثيتا" التي تُبطل مفعول المادة "سين"، ممّا يعني أنّ مفعول المادة "سين" لن يُلاحظ، ولذلك لا يجب التوصية بتناول النبتة. وإنّ تمتّ توصية كهذه، فإنّها عندها تتجاهل هذه الحقيقة.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

7. تفسير الإجابة الصحيحة - إجابة (2):  
فارس يؤيد عدم ضرورة تطبيق بند القانون، أي أنّه يراه ليس ذا أهميّة فُصوى. لذلك، من المنطقيّ القول إنّّه يجوز عدم الالتزام به في حالة لم يتماشَ مع بقية البنود.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

8. تفسير الإجابة الصحيحة - إجابة (4):  
سعيد لا ينتمي للفئة التي تشكّ بالتطوّرات، أي أنّه يثق بها وينظر إليها بضوء إيجابي. لذلك، هو يراها وسائل راحة ومتعة، ما عدا عندما لا ينجح بتشغيل آلات تتطلّب درجة عالية من الإتقان.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

9. تفسير الإجابة الصحيحة - إجابة (2):  
هنالك قسمان: العمل والتّعليم. أغلب الفقراء يعملون من سنوات طويلة، لذلك ينبع أنّ العمل ليس الوسيلة الوحيدة للخروج من دائرة الفقر، لأنّه لو كان كذلك لكانوا قد خرجوا. بالإضافة لذلك، الأطبّاء، الذين تعلّموا فترة طويلة يحصلون على أجور منخفضة، وهذا يتفق مع الادّعاء أنّ التّعليم ليس بالضرورة المفتاح للحصول على ظروف معيشيّة محترمة.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

10. من المعطى الثاني نستنتج أنّ أدهم ليس الأقصر إذاً ليس هو الأكثر سعادة، وفادي ليس الأقصر إذاً أيضاً هو ليس الأكثر سعادة، ومعطى أنّ جمال اقل سعادة من ادهم. من تبقى؟ ← إنّه راني!  
الإجابة الصحيحة هي (4).

11. نبحث عن إجابة اما انها تحوي صفتين رئيسيتين او صفة رئيسية واحدة وصفتان ثانويتان او ثلاث صفات ثانوية .  
الإجابة التي توفي ذلك هي إجابة (3) حيث أنّ سرعة البديهة وكثافة الشعر تعتبر صفتان ثانويتان بينما اتقان اللغة يعتبر رئيسي .  
الإجابة الصحيحة هي (3).

12. في البحث نفسه غير واضح ما إذا كان ازدياد وزن الفئران نابع من المادة "ميمو أ" أو من رفع درجة الحرارة. للحسم أنّ المادة هي المسبب، يجب عقد تجربة فيها تُعطى المادة، ويُلقى تأثير رفع درجة الحرارة، ويجب عندها أن يزداد وزن الفئران.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

13. دعاء كانت واثقة من أنّ الجلسة قد أُلغيت. الإجابات (1)، (2) و (4) بإمكانها أن تقود دعاء للتوصل لاستنتاجها.  
بالنسبة لإجابة (3): تواجد منير قرب التهر، دون المعرفة ما إذا كان هو المستضيف، لا يقود للاستنتاج أنّ الجلسة ملغية، من الممكن أن يكون مدعوًا، إلا أنه لا يريد الحضور.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

14. الاقتباس يشرح عن إمكانية وقوع شخص متمكن في مجال معين في الأخطاء، وذلك بسبب ثقته بنفسه التي من الممكن ان تجعله لا يتعمق في التفاصيل. حل هذه النوعية من الأسئلة نفحص الإجابات واحدة تلو الأخرى ونبحث عن الإجابة الأفضل في وصف الحالة المعطاة في السؤال.  
1- " لن يعرض نفسه لحادث" من هنا الإجابة خاطئة لان في السؤال نفسه، تحدث عن شخص يرتكب أخطاء  
2- لم يذكر في السؤال عن حجم الخسارة، ولم يقارن بين شخص مع خبرة وشخص بدون خبرة إجابة خاطئة  
3- نفس الاشياء... لم يقارن في السؤال بين شخص مع خبرة وشخص بدون خبرة. إجابة خاطئة  
4- شبه الشخص الذي يمشي في بيته بالشخص المتمكن في مجال معين، وشبه عدم فحصه لتفاصيل بتعمق كعدم معرفته بالأشياء المنتورة على الأرض، وشبه ارتكابه للأخطاء بالتعثر بهذه الأشياء  
الإجابة الصحيحة هي (4).

15. من الفقرة نفسها نستنتج ان اليونانيين اهتموا بالنجوم بشكل عقلاي أكثر من غيرهم من الحضارات القديمة، حيث أنّ اهتمامهم فيها كان في علوم الفلك، حتى في ذكرهم النجوم في الاساطير، لم ينسبوا لها (للنجوم) تأثيراً على حياة الانسان كما فعلت حضارات أخرى. نفحص الإجابات ونبحث عن الإجابة التي تنبع من الفقرة.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

16. ذُكر أنّ القمر هو الجسم الأول الذي تمّت دراسته بالمركبات الفضائية، أي أنّ هنالك أجسام أخرى تمّت دراستها بالمركبات، إلا أنه ذكر أنّ القمر هو الجسم الوحيد الذي زاره الرّواد.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

17. التَّدْبِة هي العلامة المتبقيّة من الإصابة بجرح، أي أنّها أثر متبقيّ من عمليّة سبق وحدثت.

الإجابة الصّحيحة هي (1).

18. دُكر في سطر 24 أنّ "البحار" أصغر عمراً من المرتفعات، أي أنّ المرتفعات تشكّلت في فترة تسبق الفترة التي تشكّلت فيها "البحار". إضافةً لذلك، الأجران تشكّلت نتيجة لاصطدامات الكويكبات والتيازك بسطح القمر، هذه الاصطدامات كانت كثيرة في بدايات تشكّل القمر ومن ثمّ أخذت بالتضاؤل. من هنا نستنتج أنّ الأجران موجودة على المرتفعات أكثر من "البحار" لأنّها صادفت اصطدامات كويكبات ونيازك أكثر من "البحار".

الإجابة الصّحيحة هي (1).

19. دُكر بشكل واضح في سطر 27: (( بفضل قربه التّسبيّ لكوكب الأرض، يُعتبر القمر مكاناً مثاليّاً للبحث في الأحداث التي وقعت في هذه المنطقة من النّظام الشمسيّ في بدايات تطوّرها)).

الإجابة الصّحيحة هي (4).

20. من بين الإجابات، الوحيدة المذكورة بشكل واضح أنّها فارق بين الأرض والقمر هي إجابة (4).

الإجابة الصّحيحة هي (4).

## SECTION 6 : ENGLISH

1. ترجمة الجملة: مشهور خلال حياته، لقد أصبح ألفيس برسلي مشهورًا أكثر في مماته.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

2. ترجمة الجملة: التكلفة السنوية لاستيرادات لبنان هي أكثر بكثير من مكاسبها من الإصدارات.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

3. ترجمة الجملة: الأفاعي والسحالي يشكّلون الجزء الأكثر إثارة للاهتمام من عائلة الزواحف.  
الإجابة الصحيحة هي (1).

---

4. ترجمة الجملة: بما أنّ لدى الألوان التي تولّف ضوء الشمس أو الضوء الأبيض موجات بأطوال مختلفة، فإنّ السرعة التي تسافر بها عبر وسط ما، كالزجاج، تختلف.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

5. ترجمة الجملة: ملاعب الغولف لا تحظى بسمعة على أنّها ودودة للبيئة. إنّها تتطلّب الكثير من المياه، السماد والمواد المضادة للأعشاب لكي تحافظ على لونها الأخضر.  
الإجابة الصحيحة هي (1).

---

6. ترجمة الجملة: لغات الإشارات قد تكون غنيّة ومعقّدة مثل أيّ لغة محكيّة، بالرغم من المعتقد الخاطئ السائد على كونها ليست "لغات حقيقية".  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

7. ترجمة الجملة: عندما يكون القضاة منحازين، هم يميلون لتجاهل الحقيقة ولذلك يقومون بإطلاق أحكام غير خاضعة للقوانين.  
الإجابة الصحيحة هي (1).

---

8. ترجمة الجملة: الأول من نوفمبر، المعروف باسم يوم جميع القديسين، هو تاريخ مخصّص لتكريم الشهداء والقديسين.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

9. ترجمة الجملة الأصلية:  
بالرغم من أنّ لعبة الشطرنج تعود زمنيًا للعصور القديمة، هنالك جدال حول الحضارة التي يجب نسب أصلها إليها.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

10. ترجمة الجملة الأصلية:  
عالم الرياضيات البريطاني تشارلز باباج ابتكر فكرة الحاسوب الأول في عام 1837.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

11. ترجمة الجملة الأصلية:  
الكثير من الكُتّاب اتّخذوا دور "المعلق الاجتماعي" على مرّ العصور، ولكن القليل كانوا مسؤولين عن إثارة مقدار التغيير الذي نجح تشارلز ديكنز بأن يحقّقه.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

12. ترجمة الجملة الأصلية:

في حين أنّ متكلّمي بعض اللغات يحاولون جاهدين أن يستثنوا كلمات أجنبية من معاجمهم، في اللغة الإنجليزية كلمات كهذه لطالما كانت أكثر من مرحّب بها.

الإجابة الصحيحة هي (1).

13. أسطر 1 – 2:

who lives in proximity to him

الإجابة الصحيحة هي (3).

14. أسطر 6 – 7:

The shorts are famous for using some of the most destructive and violent gags ever devised for theatrical animation

الإجابة الصحيحة هي (2).

15. أسطر 10 – 12:

Usually, neither Tom nor Jerry speak in the cartoons, with rare and brief exceptions to these rules. Due to its lack of dialog, *Tom and Jerry* was easily translated into various foreign languages.

الإجابة الصحيحة هي (4).

16. سطر 15:

a huge success for a cartoon series from the 1940s.

الإجابة الصحيحة هي (1).

17. الفقرة الأخيرة تتكلّم عن التّدايعيات العنصريّة في توم وجيري والرّقابة الناتجة عنها.

الإجابة الصحيحة هي (4).

18. أسطر 5 – 6:

Was it possible, Bender wondered, that a cruise ship was more diligent about killing germs than his own hospital?

الإجابة الصحيحة هي (3).

19. هدف ذكر حوادث الطّرق وسرطان الثّدي هو مقارنة عدد الموتى بسببهما مع عدد الموتى بسبب أخطاء طبّيّة، والغاية

من هذه المقارنة هي التّشديد على العدد الهائل من الموتى بسبب الأخطاء الطبّيّة.

الإجابة الصحيحة هي (4).

20. حسب الفقرة الثالثة، الأطفال الذين ولدوا على أيدي أطباء كانوا أكثر عرضة لالتقاط الجراثيم، بالمقارنة مع الأطفال

الذين ولدوا على أيدي دايات.

الإجابة الصحيحة هي (1).

21. ممكن الفهم من السّياق أنّه عندما أصبح الأطباء يغسلون أيديهم بمادّة مطهّرة، نسبة الوفيات قد انخفضت.

الإجابة الصحيحة هي (3).

22. الفقرة الأخيرة تعرض كيف قام ليون بندر بتطبيق ما استخلصه من رحلته على المستشفى التي يعمل بها.

الإجابة الصحيحة هي (3).



## فصل 7 : تفكير كلامي

1. العلاقة: A "كثيراً" ليصبح B.

الإجابة الصحيحة هي (3).

2. العلاقة: A مُستعملة لـ B.

الإجابة الصحيحة هي (4).

3. العلاقة: A يتحرك بواسطة B.

الإجابة الصحيحة هي (3).

4. العلاقة: ما يُوضع بواسطة B يخرج / يظهر عن طريق A.

الإجابة الصحيحة هي (3).

5. العلاقة: إذا A الشيء، فهذا الشيء B.

الإجابة الصحيحة هي (4).

6. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (4):

الامتحان كان شديد التعقيد، لذلك كان متوقعاً أن لا ينجح جميع الطلاب، وأن لا ينجح زاهر الأضعف في الصفّ والذي حصل على علامة صفر.

الإجابة الصحيحة هي (4).

7. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (3):

أم أمير تعتقد أنه يجب فرك الأسنان مرتين: صباحاً ومساءً، وإن كان ولا بدّ فمساءً أهمّ من صباحاً. أمير مستعدّ لفرك أسنانه مرة واحدة: صباحاً، لذلك من المنطقي أن تغضب أمه.

الإجابة الصحيحة هي (3).

8. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (4):

القانون الذي سنّ لا يمنح حصريّة إنتاج الدواء تجارياً للشركة التي اخترعته، ولذلك يمكن أن يكون لها منافسون. وجود منافسين سيجعل الشركة مرنة في سعر الدواء الذي تطلبه لتستطيع المنافسة، وبالتالي من الممكن أن تخفض سعر الدواء، ممّا يسهّل على الأشخاص الذين يحتاجه.

الإجابة الصحيحة هي (4).

9. نبسط المعطيات: ادعاء 1: توظيف ← معرفة في المصارعة (إزالة فقط وعكس)، ادعاء 2: هواة كراتيه ← توظيف (إزالة فقط ونفي). دمج الادعاءين: هواة كراتيه ← معرفة في المصارعة، إذا أجرينا عكسًا ونفيًا نحصل على: عدم معرفة في المصارعة ← ليس هاوي كراتيه. فريد ليست لديه معرفة في المصارعة، إذًا هو ليس من هواة الكراتيه.

الإجابة الصحيحة هي (3).

10. نبحث عن إجابة التي من خلالها نثبت ان استنتاج نور بعدم حدوث إعصار وفق عدم مشاهدتها لتقرير بنشرات الاخبار حول إعصار خاطئ . نستطيع نفي استنتاجها بحجة بثّ أحوال الطقس والاعصار بصورة منفصلة عن نشرات الخبر مما جعلها عدم ملاحظة ذلك .

الإجابة الصحيحة هي (4).

11. يجب التّطرّق لكلّ إجابة والتّفكير فيما إذا يمكن استنتاجها من المقطع المذكور. إجابة (1) يمكن استنتاجها لأنّه ذكر أنّه عند أغلب (وليس كلّ) فئران الماء تطوّرت أضرار تنمو باستمرار فبالأكيد ليس عند كلّ الكائنات الحيّة، إجابة (2) يمكن استنتاجها لأنّه ذكر أنّ الأضرار ذات الجذور العريضة تطوّرت لأنّ الغذاء الأساسيّ هو الأعشاب، وإجابة (3) يمكن استنتاجها لأنّه ذكر أنّ غذاء أغلب (وليس كلّ) أصناف فئران الماء، والتي هي من فصيلة القوارض، هو الأعشاب. إجابة (4) لا يمكن فهمها أو استنتاجها من المقطع المذكور بتأّ.

الإجابة الصحيحة هي (4).

12. الحل يبدأ من قول تيا: "التشبيه الذي استعملته غير مناسب" يعني ان تيا لا توافق وفاء على التشبيه، أي بقول تيا انه من المفرط شراء دراجة جبلية لسير في الحارة، تقصد ان في تشبيه وفاء هنالك استهتار بأدهم لأنه ينفذ المهمة بطريقة ايسط من ما تتوقعه منه وفاء . الفكرة التي ارادت توصيلها تيا من خلال التشبيه هو أنّ استعمال شيء قوي جدا من اجل عملية بسيطة هو امر غير منطقي، وبذلك فهي تصادق أنّ ادهم قح لائم عمله من ناحية صعوبة .

الإجابة الصحيحة هي (3).

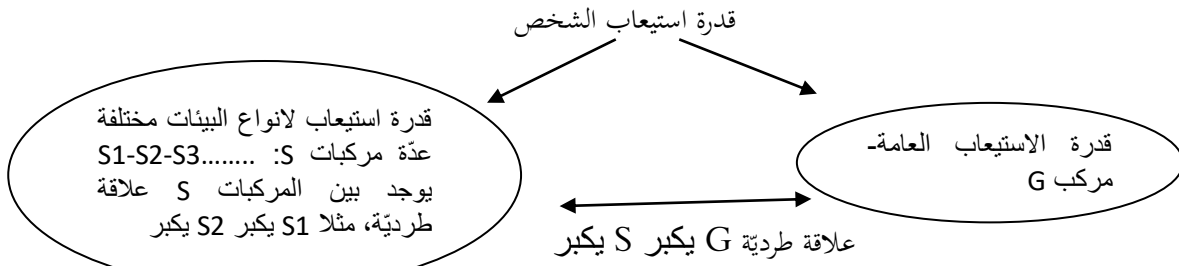
13. لحل السؤال علينا التطرّق لأساس تكوين كل علم الوراثة والجينات الا وهو جريجور مندل الذي لولاه لما كنّا نعلم عن تكوين هذا العالم .

الإجابة الصحيحة هي (3).

14. نبحث عن إجابة والتي نستنتج من خلالها أنّه على الرغم من حدوث نتيجة حقيقية، ردة الفعل اعتمدت على سوابق وماضي الشخص . الإجابة الوحيدة التي تحقّق ذلك هي إجابة رقم (2).

الإجابة الصحيحة هي (2).

15. في هذه النوعية من الأسئلة نحاول تخمين الإجابة قبل الاطلاع على الأجوبة، مخلص الفقرة كالتالي:



- 1- الإجابة شاملة لكل الأفكار في الفقرة، نتابع الفحص لأنه مطلوب منا أفضل إجابة
- 2- الإجابة تذكر معلومة صحيحة لكنها لا تلخص كل الفقرة، تذكر فقط جزء من الفقرة
- 3- ذكر لنا معلومة غير موجودة: "معظم الأشخاص يتمتعون بمستويات عالية منها"، إجابة خاطئة
- 4- تتطرق فقط الى القدرة S (قدرة الاستيعاب البيئية) ولم يذكر القدرة G

الإجابة الصحيحة هي (1).

16. اعتمادا على الفقرة الأولى لا يمكن استقاء معلومات عن عدد الوجبات الذي احتاجه الشخص اّما باقي الإجابات مذكورة بشكل واضح بالفقرة الأولى.

الإجابة الصحيحة هي (3).

17. ذكر في سطر 15: (( لتقليل مجهود المضغ ساهمت أيضاً عمليّات أخرى، ومنها تطوير - قبل مليون سنة تقريباً - أدوات قطع وسحق التي سهّلت تليين الطّعام، وأيضاً السيطرة على النار وطهي الطّعام، مهارات التي طوّرت في مرحلة لاحقة)).

الإجابة الصحيحة هي (3).

18. فكوك وأسنان كبيرة تميّز الأشخاص الذين تغدّوا على النباتات أساساً ← إجابة (1) تُشطب. "الإنسان القادر" ذكر في سطر 20 أنه كان صاحب أسنان وفكوك صغيرة، لذلك إجابة (2) تُشطب. بنو بشر أصحاب شهية صحّية ذُكرت في القطعة في سياق آخر حين تمّ الحديث عن المكانة الاجتماعيّة، لذلك إجابة (3) تُشطب. إجابة (4) هي الصحّية لأنّه ذُكر أنّ تطوير الأدوات التي ساهمت بتقليل المجهود الموضوع على طقم الأسنان وبالتالي أدّت إلى تصغير الأسنان والفكوك كان قبل مليون سنة، ممّا يعني أنّه قبل مليوني سنة لم تُستعمل أدوات كهذه وكانت الأسنان والفكوك أكبر، عدا عن أنّها مرحلة مبكّرة جدّاً بتطوّر الإنسان حين كان يتغذى أساساً على النباتات.

الإجابة الصحيحة هي (4).

19. التّمعّن وفهم سيرورة الأحداث الموصوفة في الفقرة الثالثة يقودنا للتّرتيب المعروض في إجابة (1).

الإجابة الصحيحة هي (1).

20. من الفقرة الأخيرة يُفهم أنّ هنالك علاقة طردية بين المكانة الاجتماعيّة وكميّة الطّعام. الوزراء حصلوا على 6 وجبات والتّبلاء على 4 فقط، إذًا مرتبة الوزراء الاجتماعيّة كانت أعلى من مرتبة التّبلاء.

الإجابة الصحيحة هي (4).

---

## فصل 8 : تفكير كمّي

$$1. \quad \frac{16}{3} = \frac{8}{1} \cdot \frac{2}{3} = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{8}}$$

الإجابة الصحيحة هي (4).

$$2. \quad \frac{2}{5} = \frac{10}{25} = \frac{10}{10+15} \quad \text{احتمال إخراج كرة حمراء هو:}$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

$$a^4 - a^3b = (-1)$$

$$a^3(a-b) = (-1)$$

$$3. \quad a-b=1 \quad \text{تعويض المعادلة الثانية بالمعادلة الأولى.}$$

$$a^3 = (-1)$$

$$a = -1$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

4. القطر الرئيسي في المسدّس ينصف الزوايا التي يمرّ فيها، لذلك:

$$\alpha = 90^\circ - \frac{\beta}{2} \leftarrow 2\alpha = 180^\circ - \beta \quad / \div 2 \leftarrow \beta = 180^\circ - 2\alpha \leftarrow \beta = 2 \cdot (90^\circ - \alpha)$$

إضافةً لذلك: زاوية المسدّس المنتظم الداخليّة هي  $120^\circ$ ، لذلك  $\beta = 120^\circ$  و  $\alpha = 30^\circ$ . يمكن تعويض  $\beta = 120^\circ$  في الإجابات لنرى أيّها تعطينا  $30^\circ$ .

الإجابة الصحيحة هي (2).

5. إذا كان  $a = 1$  عندها تكون قيمة التعبير 2، وإذا كان  $a = 2$  عندها تكون قيمة التعبير  $\frac{5}{2}$ . هذا كافٍ لنستنتج أنّه

لا يمكن المعرفة من المعطيات.

الإجابة الصحيحة هي (4).

6. حجم المكعب (تكعيب الصّلع):  $a^3$ ، وحجم الصّندوق (مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع):  $\frac{a^2}{2} = \frac{a}{2} \cdot a$ .

$$\text{النّسبة المطلوبة: } 2a = a^3 \cdot \frac{2}{a^2} = \frac{a^3}{\frac{a^2}{2}}$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

7. في الصّف:  $20 = 4 \cdot 5 = 40\% \cdot 50$  متخصصون بيولوجيا.

$35 = 7 \cdot 5 = 70\% \cdot 50$  متخصصون كيمياء.

لمعرفة ما هو أكبر عدد لطلاب غير متخصصين نفرض الذي يتحقق فيه أنّ كل الطلاب المتخصصين بيولوجيا أيضا متخصصين كيمياء , بما معناه هنالك 35 طالب متخصص كيمياء ومنهن 20 طالب متخصص بيولوجيا .  
ولذلك أكبر عدد لطلاب غير متخصصين هو 15 .

الإجابة الصحيحة هي (3).

8. مساحة المسار هي مساحة دائرة كبيرة مطروحة منها مساحة دائرة صغيرة. نصف قطر الدائرة الصغيرة 5 أمتار، ونصف قطر الدائرة الكبيرة هو مجموع نصف قطر الدائرة الصغيرة وعرض المسار، أي:  $7 = 5 + 2$ .  
مساحة المسار:  $\pi \cdot 5^2 - \pi \cdot 7^2 = 25\pi - 49\pi = -24\pi$  متر<sup>2</sup>.

الإجابة الصحيحة هي (1).

9. صرفت رائدة في اليوم الأول 11 شاقلاً، في الثاني 12 شاقلاً، في الثالث 13 شاقلاً ... في العاشر 20 شاقلاً.  
إدًا، علينا أن نجد حاصل الجمع:  $11 + 12 + 13 + \dots + 20$ .

من 11 إلى 20 هذه سلسلة أعداد متتالية، معدّلها هو نصف مجموع الحدّين الأوّل والأخير، أي:  $15.5 = \frac{20+11}{2}$ .  
عدد الحدود (الأيام) هو 10.

المجموع = عدد الحدود  $\times$  المعدّل =  $155 = 15.5 \cdot 10$  شاقلاً.

الإجابة الصحيحة هي (3).

10. نبحت عن التّقاط التي قيمتها على المحور العموديّ ضعفا قيمتها على المحور الأفقيّ. هنالك نقطتان: منى وروان.

الإجابة الصحيحة هي (2).

11. ذُكر في المقدّمة أنّ عدد ساعات الدّراسة الأسبوعيّة في البيت هو مجموع عدد ساعات الدّراسة الدّائيّة الأسبوعيّة مع عدد السّاعات الأسبوعيّة التي تُدرس مع مدرّس خصوصيّ. لكلّ واحد من الطّلاب في الإجابات نجد عدد السّاعات الأسبوعيّة التي يدرسها في البيت.

فريد:  $20 = 4 + 24$  ساعة، يوسف:  $24 = 12 + 12$  ساعة، جمانة:  $28 = 20 + 8$  ساعة، منال:  $22 = 14 + 8$  ساعة.

الإجابة الصحيحة هي (3).

12. فريد ويوسف يدرسان نفس عدد السّاعات الأسبوعيّة في البيت وهو 24 ساعة (وجدنا ذلك من حلّ السّؤال السّابق)، إلا أنّ تحصيل فريد (ممتاز) أعلى من تحصيل يوسف (جيد).

الإجابة الصحيحة هي (4).

13. تدرس رلى أسبوعيّاً  $18 = 10 + 8$  ساعة في البيت، وفي الأسبوع توجد 7 أيّام. لذلك، بالمعدّل، تدرس رلى بالمعدّل  $2\frac{4}{7} = \frac{18}{7}$  ساعة يوميّاً في البيت.

الإجابة الصحيحة هي (4).

14. اسرع طريقة لحلّ السؤال تعتمد على معرفة قيمة  $\frac{1}{6} \cdot 100$  وهي تساوي  $16\frac{2}{3}$  وطرحها من الـ 100.

$$100 - 16\frac{2}{3} = 83\frac{1}{3}$$

(علينا معرفة قيمة  $\frac{1}{6} \cdot 100$  عن ظهر قلب وذلك اعتمادا على درس مسائل في النسب المئوية)

الإجابة الصحيحة هي (2).

15. لكي ينقسم التعبير على 5 يجب ان تكون منزلة احاده 0 او 5 وبتحقّق ذلك بالحالتين : عندما منزلة الاحاد 2 فمجموع العدد مع 3 ينتج عدد منزلة احاده 5 (تربيع العدد لا تغير قيمة منزلة الاحاد ) وكذلك الامر مع العدد 7 اذا اضفنا له العدد 3 فتصبح منزلة احاده 0 (تربيع العدد لا تغير قيمة منزلة الاحاد ).  
الإجابة الصحيحة هي (4).

16. الزاوية المحيطية القابلة للقوس CD ستساوي نصف قيمة الزاوية المركزية المقابلة لنفس القوس أي تساوي  $\frac{\beta}{2}$ .  
وبما أنّ قيمة القوس AB تساوي ضعفي قيمة القوس CD فينطبق ذلك أيضا على قيم الزوايا المحيطية :

$$\alpha = 2 \cdot \frac{\beta}{2} = \beta$$

الإجابة الصحيحة هي (1).

17. مساحة الشكل ABCD تساوي مجموع مساحة المثلثين ABC و ACD .  
المثلث ACD هو مثلث متساوي الاضلاع ولذلك يمكن حساب مساحته حسب القانون :

$$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot a^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot 2^2 = \sqrt{3}$$

أما بالنسبة للمثلث ACD فهو عبارة عن مثلث ذهبي وفيه الضلع القائم الأول المقابل للزاوية 30 يساوي 2 مما يعني أنّ

$$\frac{2 \cdot \sqrt{3} \cdot 2}{2} = 2 \cdot \sqrt{3} \text{ ومساحته تساوي : } \sqrt{3} \cdot 2$$

$$\text{مساحة الشكل ABCD تساوي : } 2 \cdot \sqrt{3} + \sqrt{3} = 3 \cdot \sqrt{3}$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

18. من المعادلة  $b(c-1)(d-2) = 2a-1$  نستنتج ان الشقّ اليميني من المعادلة عبارة عن عدد فردي ولذلك يجب ان يتحقّق ذلك أيضا في الشقّ الشمالي , وبما أنّ في عملية الضرب يكفي عدد واحد من بين الاعداد المضروبة ان يكون زوجي لتكون النتيجة زوجية , يجب علينا تكوين اعداد فردية .

$$b(c-1)(d-2) = 2a-1$$

$$\text{فردي} = (\text{فردي})(\text{فردي})$$

بما معناه :

$$b - \text{فردي}$$

$$(c-1) - \text{يعبّر عن قيمة فردية} - \text{ولذلك } c \text{ زوجي .}$$

(d-2) - يعبر عن قيمة فردية - ولذلم d فردي .

الإجابة الصحيحة هي (3).

19. لتسهيل الحلّ نفرض أنّ  $a = 1$  ،  $b = 2$  و  $c = 3$  ، وبهذا نحقق المعطيات.

محيط الدائرة كاملاً هو  $2\pi r$  ، لذلك طول نصف دائرة هو  $\pi r = \frac{2\pi r}{2}$  .

طول الخطّ المشدّد:  $6\pi = \pi \cdot 1 + \pi \cdot 2 + \pi \cdot 3$  .

نعوّض  $b = 2$  في الإجابات، الإجابة الوحيدة التي تعطينا  $6\pi$  هي إجابة (3).

الإجابة الصحيحة هي (3).

20. لنفرض عدد الأقلام التي تمّ شرائها تساوي x .

المبلغ الذي سيتمّ دفعه في مكتبة أ:  $4 + (x - 1) \cdot 1$  .

المبلغ الذي سيتمّ دفعه في مكتبة ب:  $2x$  .

بما أنّ القيمتان متساويتان :

$$4 + (x - 1) \cdot 1 = 2x$$

$$4 + x - 1 = 2x$$

$$x = 3$$

الإجابة الصحيحة هي (2).