



معهد إيسوس للبسيخومتري وتطوير التفكير

# إجابات وحلول امتحان E05

طبعة رابعة – 2016

تأليف، تحرير وإنتاج: طاقم البحث والتطوير في معهد إيسوس

© جميع الحقوق محفوظة لشركة إيسوس لبسيخومتري م.ض.  
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كله أو جزء منه، في أية مؤسسة، معهد، مدرسة وأية جهة أو شخص بلا  
إذن خطي من معهد إيسوس للبسيخومتري م.ض.







## فصل 1 : تفكير كمّي

$$0 = x \leftarrow 1 = x + 1 \leftarrow \frac{1}{x+1} = 1 / \cdot (x+1) \leftarrow \frac{2(x-1)}{(x+1)(x-1)} = 2 / \div 2 \leftarrow \frac{2x-2}{x^2-1} = 2 \quad .1$$

يمكن أيضًا تعويض الإجابات لفحص أيها تحقق المعادلة.

الإجابة الصحيحة هي (4).

2. نستنتج أنّ النسبة بين الأولاد البنات هي 5:3، لذلك على عدد الطلاب الكلي أن ينقسم على 8 دون باقٍ.

الإجابة الصحيحة هي (2).

3. مجموع مساحات القطاعات هو  $\frac{1}{6}$  مساحة الدائرة  $\leftarrow$  مجموع زوايا القطاعات المركزيّة هو:  $\frac{1}{6} \cdot 360^\circ = 60^\circ$ . كلّ

$$\text{القطاعات متساوية، لذلك كلّ زواياها المركزيّة متساوية} \leftarrow \frac{60^\circ}{3} = 20^\circ = \alpha$$

الإجابة الصحيحة هي (2).

4. عدد الكيلوجرامات على الأقلّ عندما تكون كلّ الخضراوات التي اشتراها خيار، وعندها:  $8 = \frac{40}{5}$  كيلو.

لحساب "على الأكثر" يجب أن نفترض أنّ كلّ الخضار التي اشتراها بطاطا، إلّا أنّ هذا غير ممكن لأنّ 40 لا تنقسم على 3. "على الأكثر" يكون عندما يشتري كيلو بندورة، فيتبقى 36 شاقلاً يشتري بها 12 كيلو بطاطا، أي 13 كيلو.

الإجابة الصحيحة هي (3).

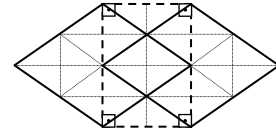
5. عدد الإمكانيّات المختلفة عند رمي الحجر والعملة هو:  $12 = 2 \cdot 6$ . هنالك إمكانيّتان أن تكون نتيجة الحجر ضعفي

$$\text{نتيجة العملة: 1 في العملة و 2 في الحجر، أو 2 في العملة و 4 في الحجر. إذاً الاحتمال هو: } \frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

الإجابة الصحيحة هي (2).

6. يمكن بكلّ بساطة تقسيم الشكل لمثلثات صغيرة والعدّ:

ينتج أنّ المستطيل هو 16 مثلثًا صغيرًا متطابقًا، والمعين أيضًا 16 مثلثًا صغيرًا متطابقًا. أي أنّهما متساويان مساحةً.



بالمقابل، إذا فرضنا أنّ عرض المستطيل  $a$  يكون أحد أقطار المعين  $2a$ ، وإذا فرضنا أنّ طول المستطيل  $b$  يكون

$$\text{قطر المعين الآخر } b \leftarrow \text{مساحة المستطيل: } ab, \text{ ومساحة المعين: } \frac{2ab}{2}.$$

الإجابة الصحيحة هي (1).

7. معدّل عدد الأشجار في الأيام الخمسة:  $30 = \frac{150}{5} = \frac{2 \cdot 45 + 3 \cdot 20}{5}$ . إذاً، معدّل عدد الأشجار في اليومين

$$\text{الأخيرين يساوي } 1 \frac{1}{2} = \frac{45}{30}$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

8. عدد الأشخاص الذين رجعوا لكل واحد من المراكز كان الأكبر بعد السنة الرابعة، لذلك كان أكبر معدل لعدد الزاجعين هو بعد السنة الرابعة.

الإجابة الصحيحة هي (4).

9. من ضمن الذين عُولجوا في مركز أ: نسبة الأشخاص الذين عادوا للتدخين بعد السنة الثالثة هي  $90\% = 100\% - 10\%$ ، ونسبة الأشخاص الذين عادوا للتدخين بعد السنة الرابعة هي  $75\% = 100\% - 25\%$ ، لذلك نسبة الأشخاص الذين عادوا للتدخين خلال السنة الرابعة هي  $10\% = 25\% - 15\%$ .  
على نفس المبدأ: نسبة الأشخاص الذين عادوا للتدخين خلال السنة الثانية هي  $5\%$ .

جميع النسب مأخوذة من نفس المجموعة - العدد الأولي الذي قام بالتعالج بالمركز أ، لذلك يمكن المقارنة بينها.

الإجابة الصحيحة هي (3).

10. عدد الأشخاص الذين عُولجوا في جميع المراكز متساوٍ، لذلك يمكن حساب نسبة الأشخاص المتوقفين عن التدخين بعد السنة الأولى من جميع الأشخاص بواسطة حساب المعدل الحسابي البسيط، وينتج أنه  $96\%$ .

الإجابة الصحيحة هي (4).

11. بنفس المبدأ الذي استعمل لحل سؤال 9: في مركز هـ، نسبة الأشخاص الذي عادوا إلى التدخين خلال السنة الثالثة هي  $5\%$ ، ومعطى أن هذه النسبة تساوي  $3500 \leftarrow 20 / 3500 = 5\% \leftarrow 70000 = 100\%$ .

الإجابة الصحيحة هي (2).

12. نبحث عن أكبر بسط وأصغر مقام، وكلاهما موجودان عند مركز أ.

الإجابة الصحيحة هي (1).

13. ليس معطى ما إذا كانت المتغيرات موجبة أم سالبة، وليس معطى ما إذا كانت متتالية أم لا. الإجابات (1)، (3) و (4) جميعها ممكنة، ويمكن إثبات هذا بتعويضات بسيطة. في إجابة (2) البسط سالب والمقام أيضًا سالب، وبالتالي على قيمة التعبير أن تكون موجبة، ولا يمكنها أن تكون سالبة.

الإجابة الصحيحة هي (2).

14.  $AB \parallel CD \leftarrow$  ينتج أن  $\sphericalangle A = \sphericalangle D$  و  $\sphericalangle B = \sphericalangle C \leftarrow$  المثلثان ABE و DCE متشابهان، ونسبة التشابه

$$\text{هي } \frac{5}{3} = \frac{AB}{DC} \text{ و } DC \text{ أضلاع متناظرة. إذًا: } \frac{5}{3} = \frac{x+2}{x-2} = \frac{BE}{CE} \leftarrow 8 = x$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

15. أكبر قيمة ممكنة للتعبير نحصل عليها عند أكبر قيمة ممكنة لـ c وأصغر قيمة ممكنة لـ a. أصغر قيمة ممكنة لـ a هي

1، ومن ثم أصغر قيمة ممكنة لـ b تكون 2، وبالتالي أكبر قيمة ممكنة لـ c هي:  $7 = 10 - 2 - 1 \leftarrow$  أكبر قيمة

$$\text{ممكنة للتعبير: } 48 = 7^2 - 1^2$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

16. قدرة ماكينة أ:  $\frac{800}{y}$  ، القدرة المشتركة:  $\frac{800}{x}$  ← قدرة ماكينة ب (الفرق بينهما):

$$\frac{800(y-x)}{xy} = \frac{800y-800x}{xy} = \frac{800}{x} - \frac{800}{y}$$

عمل ماكينة ب هو 800، والزمن = العمل ÷ القدرة ← زمن  
 ماكينة ب:  $\frac{xy}{y-x} = 800 \cdot \frac{xy}{800(y-x)} = \frac{800}{800(y-x)}$

الإجابة الصحيحة هي (4).

17. نفرض أن دخل مودّة 100 ← دخل وليد: 60 ← دخل ليلي:  $60 \cdot 160\% = 16 \cdot 6 = 96$ . نسبة دخل ليلي من دخل مودّة:  $96\% = \frac{96}{100}$ .

الإجابة الصحيحة هي (1).

18. المثلث DEB متساوي الساقين زاوية رأسه  $120^\circ \leftarrow \angle BDE = 30^\circ \leftarrow \alpha = 120^\circ - 30^\circ = 90^\circ$ .  
 ينبع أن  $90^\circ = \angle ADH$ . المثلثان ADH و CGH متطابقان، إذًا:  $90^\circ = \angle CGH$  و  
 $60^\circ = \angle C \leftarrow \beta = 30^\circ$ . من هنا،  $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{90^\circ}{30^\circ} = 3$ .

الإجابة الصحيحة هي (3).

$$\frac{4}{3} = \frac{2^2}{3} = \frac{2^8 \cdot 3^8}{2^6 \cdot 3^9} = \frac{(2 \cdot 3)^8}{3^9 \cdot 2^6} = \frac{6^8}{3^9 \cdot 2^6} = \frac{6^6 \cdot 6^2}{3^9 \cdot 2^6} = \frac{(6^2)^3 \cdot 6^2}{3^9 \cdot 2^6} = \frac{36^3 \cdot 6^2}{3^9 \cdot 2^6}$$

الإجابة الصحيحة هي (4).

20. المساحة الغامقة مكوّنة من قسمين متطابقين، نجد مساحة قسم واحد ومن ثمّ نضاعفه. نمّد أقطار المستطيل،  
 مساحة كلّ قسم عبارة عن مساحة قطاع مطروحة منه مساحة مثلث. سنتركز بالقسم الأيمن من المساحة:

المثلث AOD متساوي الأضلاع (جميع أضلاعه r) ←  $\angle AOD = 60^\circ$ ، وبالتالي:  $\angle DOC = 120^\circ$ . إذًا  
 مساحة القطاع هي  $\frac{1}{3} = \frac{120^\circ}{360^\circ}$  مساحة الدائرة ← مساحة القطاع DOC:  $\frac{\pi r^2}{3}$ .

المثلث ACD ذهبي:  $AD = r$  و  $AC = 2r$  ←  $DC = \sqrt{3}r$ . ارتفاع المثلث DOC هو  $\frac{r}{2}$  ← مساحة

$$\text{المثلث DOC هي: } \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot r^2 = \frac{\sqrt{3}r \cdot \frac{r}{2}}{2}$$

مساحة القسم الأيمن من المساحة الغامقة:  $\frac{\pi r^2}{3} - \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot r^2$ . إذًا، كلّ المساحة الغامقة:  $2 \cdot \left( \frac{\pi r^2}{3} - \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot r^2 \right)$

$$\text{وتساوي: } \left( 2 \frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{2} \right) r^2 = \frac{2\pi r^2}{3} - \frac{2 \cdot \sqrt{3}}{4} \cdot r^2$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

## فصل 2 : تفكير كلامي

1. العلاقة: إذا A الشيء أكثر من اللازم، هذا الشيء يمكن أن B. (العلاقة تشمل طرفين مختلفين).  
الإجابة الصحيحة هي (4).

2. العلاقة: مكان عمل A هو B.  
المدير ليس بالضرورة أن يكون مدير مصنع.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

3. العلاقة: إذا A بشكل شديد يمكن أن يُعتبر B. (هائم = عاشق).  
الإجابة الصحيحة هي (1).

4. العلاقة: B مُستعملة كي يوقف مصدر A. (العلاقة تشمل طرفين مختلفين).  
الإجابة الصحيحة هي (4).

5. العلاقة: A أي لا يحتاج لأن يقوم شخص بمصدر B عليه.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

6. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (4):  
إذاعة القمر تفتح المجال أيضاً لفرق غير معروفة. فرقة النغم غير معروفة، ولذلك ليس مفاجئاً أن تجري معها مقابلة.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

7. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (1):  
فارس: فقط عصافير من نفس الفصيلة تحب بعضها.  
هنالك عصافير ليست من نفس الفصيلة وتتعاقد. بما أن التعاقد لا يدل بالضرورة على الحب، هذه الحقيقة لا تتناقض مع فارس.  
المشكلة بإجابة (4) كلمة "فقط" في الفراغ الأخير، حيث ما هو مذكور مسبقاً لا يتناقض بكل الأحوال.  
الإجابة الصحيحة هي (1).

8. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (3):  
أغلب نهايات أفلام جاكو السابقة سعيدة. جاكو آمن بالتغيير فقرر أن يجعل نهاية الفيلم الأخير حزينة. في المقطع الثاني من الجملة طرحت معلومة جعلت جاكو يغيّر نظرتة، وهي أن المشاهدين يشاهدون أفلامه فقط لأن نهاياتها سعيدة، أي أنه من الأفضل له أن يتنازل عن رأيه ويجعل نهاية فيلمه سعيدة، تماشيًا مع رغبة الجمهور.  
الإجابة الصحيحة هي (3).



## 9. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (4):

المحكمة ألغت منع التشر، أي نشرت أنّ طاقم شرطة يبحث عن السارق. بهذا، الناس سيعرفون أنّ الشرطة تعمل، وبهذا سُمعة الشرطة ستكون تحت الاختبار لأنّ الناس سينتظرون ليروا ما إذا كانت ستنتج أم لا. من المتوقع أن تدفع هذه الحقيقة الشرطة للعمل جاهدةً أكثر للإمساك بالسارق. إذاً، قرار المحكمة صحيح.

الإجابة الصحيحة هي (4).

## 10. يُفهم من قول سعيد إنّه تنازل عن شيء معيّن أو عن إطار معيّن كان يستعمله سابقاً، والآن اعتمد على نفسه. لذلك،

على الإجابة أن تحوي أمرًا مشابهًا وهو موجود في إجابة (3)، حيث أنّ وجوده ضمن الثنائي "سعيد وفريد" من الممكن أن يكون مُشبّهًا باستعماله العجلات المساعدة. في إجابة (2) ذكر شركة إنتاج "أخرى"، ممّا يعني أنّه كان بشركة وانتقل لأخرى، ولم ينتج الألبوم بنفسه، لذلك لا يمكنها أن تكون الإجابة الصحيحة.

الإجابة الصحيحة هي (3).

## 11. إجابة (1) تفسير بديل لأنّه من الممكن أنّ الناس لا يشترون الكعك الورديّ باقي أيام الأسبوع لأنّه نفذ من المخازن

يوم الأحد، لذلك فهي تُضعف. إجابة (3) بموجها الناس يفضلون الكعك الورديّ لذا فهي تُضعف، وإجابة (4) تُضعف لأنّ بموجها كلّ المعطيات التي ذُكرت من الممكن أن تكون خاطئة. إجابة (2) لا تُضعف بالتأكيد.

الإجابة الصحيحة هي (2).

## 12. هنالك ترتيبان ممكنان مختلفان:

غرفة 1	غرفة 2	غرفة 3	غرفة 4	غرفة 5	غرفة 6
طبيب	مهندسة	محام	طبيبة	مهندس	محامية
طبيب	محامية	مهندس	طبيبة	محام	مهندسة

الإجابة الصحيحة هي (3).

## 13. لعبة شيانغ تشي جاء ذكرها مرّتان في الفقرة، في المرّة الأولى ذكرت على أنّها نفسها اللعبة الهنديّة تشاتورانجا، لكنها عندما

ترحلت الى الصين سمّيت ب شيانغ تشي، وفي المرّة الثانية، ذكرت على أنّها لعبة اخترعت في الصين.

الإجابة الصحيحة هي (3).

## 14. إجابة (1) تُفهم حيث ذكر أنّ الغاز يُساهم في الحفاظ على صحّتنا بعدّة طرق، واحدة منها هي ملاءمة ضغط الدّم.

إجابة (2) تُفهم لأنّه ذكر أنّ الغاز موجود بكميّات صغيرة في أجسادنا وبهذه الحالة هو مفيد، إذاً لا يكون قاتلاً.

إجابة (4) تُفهم من المقطع الأخير في الفقرة المذكورة. إجابة (3) لا تُفهم حيث أنّه ذكر في بداية الفقرة أنّ الغاز سامّ، وقد يشكّل خطرًا. صحيح أنّه بمقادير صغيرة يمكن أن يكون مفيدًا، إلا أنّ استنشاقه بكميّات يمكن أن يكون خطرًا، وبالتالي لا نستطيع القول إنّ الحذر من استنشاقه ليس مُبرّرًا.

الإجابة الصحيحة هي (3).

## 15. (( نظام ردّ سلبّي يعمل بشكل مصادّ لمبدأ عمل الجهاز الأوّل ))، أي أنّه يقوم بتقليل عمل الجهاز، أو يُحدث فعلاً

عكسيًا معيّنًا. الانتباه أنّ الحديث عن ناتج جهاز، وتأثيره على عمل نفس الجهاز، ولا يمكننا أن نستنتج أنّه يبطئه.

الإجابة الصحيحة هي (3).

16. دُكر في السؤال "الأقرب". بموجب شرح السؤال السابق، نبحث عن إجابة فيها ردّ عكسيّ، أو تقليل عمل جهاز بواسطة ناتج الجهاز.

الإجابة الصحيحة هي (1).

17. دُكر في الأسطر 10 – 12: (( كي نستطيع الرؤية بشكل جيّد، هنالك حاجة لمقدار ثابت، دقيق ومُحدّد من الضوء لتعمل الخلايا بالشكل الأمثل. دون نظام مراقبة وملاءمة لكميّة الضوء، تُصبح الإشارات العصبية متعلّقة كليًا بعوامل خارجية فقط، وبهذا لن يكون بمقدرتنا رؤية الأشياء)). لتحقيق ذلك... أي لملاءمة كمّيّة الضوء الداخلة للعين.

الإجابة الصحيحة هي (3).

18. سطر 16: (( ضوء كثير يؤدّي لتقليص البؤبؤ)). أي أنّه كلّما كان الضوء أكثر، يكون كبر البؤبؤ أصغر. الرسم الذي يصف هذه العلاقة هو رسم (4).

الإجابة الصحيحة هي (4).

19. سطر 20: (( هذه النيوترونات تصطدم بذرات أخرى، كانت ثابتة حتّى تلك اللحظة، وتحولها لذرات غير ثابتة تُطلق بدورها نيوترونات)).

الإجابة الصحيحة هي (4).

20. ذكر في الفقرة الأخيرة أنّ الهورمون موجود عند كلّ الثدييات، أي أنّه ليس موجودًا فقط عند الإنسان، ووجوده يزيد من تقلّصات عضلات البطن وأسفل الحوض. لم يُذكر ما إذا كان يزيد من احتمالات الحمل وما شابه. إلّا أنّه إذا كانت الأنثى حاملاً، عندها وجوده يزيد التقلّصات وبالتالي يسرّع عملية الولادة.

الإجابة الصحيحة هي (3).

## SECTION 3 : ENGLISH

1. ترجمة الجملة: اللغة البولندية هي لغة كلبيّة التي لا يفهمها متكلّمو الإنجليزية إلا إذا تعلّموها.  
الإجابة الصحيحة هي (3).
2. ترجمة الجملة: موت مايكل جاكسون في تمّوز 2009 أشار إلى نهاية عهد في تاريخ الموسيقى.  
الإجابة الصحيحة هي (1).
3. ترجمة الجملة: المُستكشف البرتغاليّ مجلان كان أوّل من قام برحلة بحريّة مبحراً من المحيط الأطلنطيّ إلى المحيط الهادئ.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
4. ترجمة الجملة: الفصائل المختلفة تختلف كثيراً في غذائها ومن الممكن أن تكون آكلة للحوم، آكلة للأعشاب أو آكلة لكلّ شيء.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
5. ترجمة الجملة: بعد أن كانت مستعمرة بنسبة 10% لا غير في عام 1880، 90% من أفريقيا أصبحت تحت حكم أوروبيّ في عام 1900.  
الإجابة الصحيحة هي (3).
6. ترجمة الجملة: بالرغم من أنّ بعض التّاس ينسبون اختراع الكرسيّ الهزاز إلى بنجامين فرانكلين، إلا أنّ لا وجود لأيّ دليل مسجّل الذي يؤكّد هذا الرّبط.  
الإجابة الصحيحة هي (3).
7. ترجمة الجملة: منذ عام 410 بعد الميلاد وحتى سقوط روما في عام 476 بعد الميلاد، لم يرل هناك أباطرة في روما ولكنّ سيطرتهم كانت آخذة بالتّبخّر لأنّ قوّة المكاتب المركزيّة قد انهارت.  
الإجابة الصحيحة هي (2).
8. ترجمة الجملة: المُقايضة، مثل أساليب مبادلة مشابهة، بقيت شعبيّة حتى وصول التّقود.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
9. ترجمة الجملة الأصليّة:  
الإكوادور تُدعى بهذا الاسم لأنّها تقع على خطّ الاستواء.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
10. ترجمة الجملة الأصليّة:  
إنّ النّساء أقلّ احتمالاً بالحصول على زراعة كلى مقارنةً مع الرّجال، ووجد الباحثون أنّ هذه الفجوة تؤثر بالأساس على النّساء الأكبر سنّاً.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

11. ترجمة الجملة الأصلية:

آر أند بي يشكّل أسلوبًا من الموسيقى الإفريقيّة-أمريكيّة، والذي نشأ بعد نهاية الديسكو في عام 1980.

الإجابة الصحيحة هي (2).

12. ترجمة الجملة الأصلية:

المحنة الاقتصادية في اليابان ليست غير قابلة للقهر.

الإجابة الصحيحة هي (1).

13. سطر 5:

his elves that serve as his toy production staff.

الإجابة الصحيحة هي (1).

14. أسطر 9 – 12:

The majority of parents, at least in households that celebrate Christmas, either actively attempt to convince their children of Santa's existence, or at least keep the source of their children's presents a secret from them and so fail to disprove the myth.

الإجابة الصحيحة هي (1).

15. أسطر 11 – 12:

keep the source of their children's presents a secret from them

الإجابة الصحيحة هي (4).

16. الفقرة الأخيرة تعرض رأيين متباينين بخصوص توجّه الأهالي لكيفيّة نقل خرافة بابا نويل لأولادهم.

الإجابة الصحيحة هي (4).

17. أسلوب الكاتب في الكتابة هو أسلوب معلوماتي محض، بدون تحيّر أو عدم موضوعيّة.

الإجابة الصحيحة هي (2).

18. القطعة تتكلّم عن نشوء وتطور الألعاب الأولمبيّة في اليونان القديمة.

الإجابة الصحيحة هي (3).

19. أسطر 6 – 10:

The Olympics reached their height in the 5th–4th centuries B.C.; thereafter they became more and more professionalized until, in the Roman period, they provoked much censure. They were eventually discontinued by Emperor Theodosius I of Rome, who condemned them as a pagan spectacle

الإجابة الصحيحة هي (1).

20. ممكن التوصل إلى الإجابة عن طريق معرفة مسبقة أو من خلال السياق.

الإجابة الصحيحة هي (2).

21. أسطر 13 – 16 تشير إلى أنّ متطلّبات الاشتراك في الألعاب الأولمبية كانت صارمة جدًّا:

Contestants were required to train faithfully for 10 months before the games, had to remain 30 days under the eyes of officials in Elis, who had charge of the games, and had to take an oath that they had fulfilled the training requirements before participating.

الإجابة الصّحيحة هي (4).

22. أسطر 24 – 25:

Those were also held every four years

الإجابة الصّحيحة هي (2).

## SECTION 4 : ENGLISH

1. ترجمة الجملة: أسس بوذا الديانة الأولى في العالم، وهي متبوعة اليوم من قِبَل أكثر من 400 مليون شخصًا.

الإجابة الصحيحة هي (2).

2. ترجمة الجملة: مركّب عضويّ هو مادة التي تحتوي على العناصر: كربون وأوكسجين.

الإجابة الصحيحة هي (3).

3. ترجمة الجملة: إنهاء كنيسة "العائلة المقدسة" الأسطورية، التي صُممت على أيدي المهندس المعماريّ أنتوني

جاودي، من المتوقع أن يتمّ في عام 2026، والذي سيصادف الذكرى السنويّة المئة لموت جاودي.

الإجابة الصحيحة هي (4).

4. ترجمة الجملة: بحيرة بايكال فريدة من نوعها لكونها البحيرة الوحيدة في العالم التي تأوي فصيلة الفقمة التي

تعيش في المياه العذبة.

الإجابة الصحيحة هي (3).

5. ترجمة الجملة: في عام 1862، الرئيس الأمريكيّ أبراهام لينكولن أعلن عن تحرير جميع العبيد.

الإجابة الصحيحة هي (3).

6. ترجمة الجملة: المصطلح "فرانكوفون" لا يعود إلى أيّ شخص يتكلّم الفرنسية، وإنما بالأخصّ إلى أولئك

المتكلّمين الذين خلفيّتهم الحضاريّة مرتبطة بشكل أساسيّ باللغة الفرنسية.

الإجابة الصحيحة هي (1).

7. ترجمة الجملة: نورمان روكويل كان فنانًا شديد التدقيق ولوحاته صوّرت أحداثًا وشخصيات مع غنى بالتفاصيل.

الإجابة الصحيحة هي (1).

8. ترجمة الجملة: السّطات تعمل على أن تحدّد بدقّة مصدر جرائمه الإي كولي القائلة التي أدت إلى تلوّث

السّبانخ في جميع أرجاء الولايات المتّحدة.

الإجابة الصحيحة هي (4).

9. ترجمة الجملة الأصليّة:

المضادّات الحيويّة عادةً إمّا تُحفّن أو تُعطى فمويًا.

الإجابة الصحيحة هي (2).

10. ترجمة الجملة الأصليّة:

ماري كوري هي أول من اخترعت المصطلح "النشاط الإشعاعيّ" لتصف انبعاث الأشعة اليورانيّة.

الإجابة الصحيحة هي (1).

11. ترجمة الجملة الأصلية:

عالم زلازل خبير لاحظ أنه بسبب الشقّ السوريّ الإفريقيّ، هزّة أرضية كبيرة في المنطقة تأخّرت كثيراً عما كان متوقّعا.

الإجابة الصحيحة هي (1).

12. ترجمة الجملة الأصلية:

رمي البيض قد يكون أكثر من مجرد مضايقة للمارّ الذي قد يجعله سوء حظّه هدفاً.

الإجابة الصحيحة هي (4).

13. القطعة تتكلّم عن باحث في علم الاجتماع الذي تعرّض لتجربة سلبية في مشاركته السرير مع ولده أثناء رحلة، الأمر

الذي دفعه لبحث أكثر في ظاهرة التّوم على سرير مشترك.

الإجابة الصحيحة هي (1).

14. هدف الاقتباس المذكور هو تجسيد الصّعوبة الكائنة في مشاركة سرير مع شخص آخر.

الإجابة الصحيحة هي (2).

15. أسطر 10 – 13:

And while the very presence of another person in bed increases the chance of sleep disruption, 62 percent of those polled in the foundation's annual sleep study said they preferred to bed down with their partner.

الإجابة الصحيحة هي (4).

16. إذا تعدّرت معرفة الإجابة بواسطة المعرفة المسبقة، ممكن التّوصّل إليها من خلال السياق السّلبّي التي أتت به الكلمة

(الحديث عن موت أولاد). المعنى هو: أسي / حزن شديد.

الإجابة الصحيحة هي (4).

17. أسطر 16 – 17:

“It seemed that I kept being reminded of how sharing a bed impacts our lives and sense of well-being.”

الإجابة الصحيحة هي (3).

18. بحسب ما جاء في الفقرة الأولى، قد يخضع جهاز التّعليم في الولايات المتّحدة بسهولة لتغييرات لا أساس لها في

المنهاج التّعليمي، كما وأنّ التّعليم هناك قد يختلف بين منطقة وأخرى، الأمر الذي يدلّ على عشوائية الجهاز التّعليمي الأمريكي.

الإجابة الصحيحة هي (3).

19. أسطر 10 – 12:

The new system, sometimes derided as “fuzzy math,” allowed children to wander through problems in a random way without ever learning basic multiplication or division.

الإجابة الصحيحة هي (2).

20. الجواب موجود في جسم السؤال. القصد هو أنّ المنهاج الجديد اهتمّ بتدريس مواضيع كثيرة دون التعمّق بأيّ منها.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

21. من الفقرة الثالثة يُفهم أنّ هذا الجسم مسؤول عن تقديم توصيات بخصوص الأساليب الأمثل لتدريس الرياضيات في المدارس.

الإجابة الصحيحة هي (1).

---

22. ممكن التّوصّل للإجابة عن طريق معرفة مسبقة أو من خلال السياق. المعنى هو: يقلّد.

الإجابة الصحيحة هي (1).

---



## فصل 5 : تفكير كلامي

1. العلاقة: A يُملأ بِـ B ليتّم استعماله.  
الإجابة الصحيحة هي (1).

---

2. العلاقة: A يُستعمل لـ B. (سرداب = بناءٌ تحت الأرض يُلجأ إليه من حرّ الصيف).  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

3. العلاقة: A ليحدّد نوع B الذي سيعطيه.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

4. العلاقة: A أي لا B له.  
نظير = مثيل.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

5. العلاقة: A هو أحد أنواع B.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

6. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (4):  
مفاد البحث أنّ الولادة الباكرا لا تؤدّي بالضرورة لصحّة متضعضة لاحقاً. في البحث تمّ فحص مئات الخدج، و فقط قلة منهم أصيبوا بأمراض. الجزءان متماشيان ولا تناقض في الجملة.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

7. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (2):  
بعد أنّ تمّ الشرح لموسى عن أهميّة التكرير بدأ بجمع التّفايات وإرسالها للتكرير، إذا الشرح كان كافياً. خلاصة جزء الجملة الثاني هي أنّه غير صحيح أنّه لا يجب سنّ قانون ويمكن الاكتفاء بالشرح، أي أنّه يجب سنّ القانون والشرح لا يكفي، وهذا يتناقض مع جزء الجملة الأول، لذلك استعمال "على الرّغم من ذلك" صحيح.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

8. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (4):  
في جزء الجملة الأول ذكر أنّ السكّان لاءموا أساليب عملهم وبالتالي زادوا نجاعة المحاصيل. في الجزء الثاني ذكر أنّه طرأ تغيير حادّ، أي تتوّع أنّ النجاعة قلّت، وبالفعل ذكر أنّ المحاصيل أصابها الضّرر والسبب هو عدم معرفة استعمال التّقنيّات المتطوّرة.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

9. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (3):  
عندما تكون الآثار الجانبية أقلّ يكون أسهل على المرضى تناول الدواء، وبهذا تزيد احتمالات نجاح العلاج.

"ميكس" ليس أقلّ نجاعة من "تريكس"، ولكنّ آثاره الجانبية أشدّ. لذلك منطقيّ أنّه كان أصعب على المرضى المداومة عليه، ولهذا التّحسّن لديهم كان أقلّ.

**الإجابة الصحيحة هي (3).**

**10.** إذا كان الشّخص طبيباً هذا لا يعني أنّه ليس أسمر، وإذا كان أسمر هذا لا يعني أنّه ليس طبيباً. إجابة (1): يمكن أن يكون طبيباً، وعندها ستقبل به. إجابة (2): يمكن أن يكون أسمر وعيونه خضراء وعندها ستقبل به، وإجابة (4): يمكن أن يكون طبيباً وعندها ستقبل به. إجابة (3): كون عيونه بنّية سيجعل الأميرة ترفضه مباشرةً بغضّ النظر ما إذا كان طبيباً أو أسمر، وذلك لأنّه لن يحقق أيّاً من الشّرطين.

**الإجابة الصحيحة هي (3).**

**11.** لحل هذه التّوعية من الأسئلة نقوم بتعويض الإجابات، ونفحص إذا الجواب المعطى في السّؤال، يشكّل جواب منطقي للسّؤال المعطى في الإجابة. أوّل ثلاث إجابات تشكّل أسئلة منطقيّة للجواب، بينما الإجابة الأخيرة الإجابة غير كافية لسّؤال ولم تعطينا المعلومات اللازمة.

**الإجابة الصحيحة هي (4).**

**12.** لا نستطيع تحديد عدد الأشخاص صلح الشّعر بالضبط. ولكن من المؤكّد أنّه على الأكثر 3، إذا افترضنا أنّ جميعهم صلح الشّعر ومرتبون من الأطول إلى الأقصر لتتحقّق معطيات السّؤال سنرى أنّ هذا يخلق تناقضاً، لأنّه عندها الشّخص الأخير سيكون أصلع يقف بجانبه شخص واحد أطول منه! لنلغي هذا التناقض على هذا الشّخص الأخير أن يكون غير أصلع! بالمقابل، من الممكن أن لا يتواجد أيّ أصلع، من قال إنّ هنالك أصلع واحد على الأقلّ؟

**الإجابة الصحيحة هي (3).**

**13.** على الإجابة الصحيحة أن تتطرّق للتغيير المتوقّع حدوثه نتيجة تطبيق السياسة الجديدة، والتي بموجبها يستطيع العمال أن يأتوا للشّركة "متى يحلو لهم" ابتداءً من السادسة صباحاً وحتى الحادية عشرة. بالمقابل، مدّة الوردية ستبقى ثابتة دون تغيير. إجابة (1): عدم الإزعاج يمكن أن يتوقّف بغضّ النظر متى يصل العمال للشّركة ولذا فهي خاطئة. إجابة (2): مدّة عمل الوردية بقيت ثابتة، ولذلك عدد الأيّام اللازم لإنهاء العمل لن يتغيّر. إجابة (4): ضمن السياسة الجديدة حتماً ستكون أوقات يتواجد فيها العامل والمسؤول عنه سوياً، وبالتالي أيضاً ضمنها يستطيع تمرير العمل المُنجز للمسؤول. إجابة (3): ضمن السياسة الجديدة عدد ساعات العمل المشتركة للموظّفين من الممكن أن يقلّ إذا كلّ عامل أتى بوقت مختلف، وبالتالي التّعامل والتّفاعل فيما بينهم من الممكن أن يقلّ، وهذا سيقلّل من التّجاعة.

**الإجابة الصحيحة هي (3).**

**14.** الباحث المذكور في نهاية الفقرة، ادّعى أنّ هنالك عامل اخر والذي يؤثر على السائقين وليس لأنهم يختارون الاغنية التي يجوبونها، لذلك نحن نبحث عن إجابة تعطي تفسير بديل لردة فعل السائقين البطيئة، الإجابة (1) خاطئة لأنها تحدث عن كل السائقين، فلو كان فعلاً هذا السبب لكانت ردة الفعل بطيئة في الحالتين دون علاقة بالأغنية، الإجابة (2) أيضاً خاطئة لأنها تعطينا حقيقة مذكورة في القطعة، وليس تفسير بديل. الإجابة (3) تعطينا تفسير بديل، لأنها تعرض لنا ان

السبب الحقيقي وراء ردّة فعل البطيئة هو أنّ الموسيقى صاحبة ومشتتة للتفكير وليس لأنّ السائقين يحبونها، إجابة صحيحة، الإجابة (4) خاطئة لأنها تحدثت عن كل السائقين، فلو كان فعلا هذا السبب لكانت ردّة الفعل بطيئة في الحالتين دون علاقة بالأغنية

الإجابة الصحيحة هي (3).

15. دُكر في أسطر 12 – 13: ((بعد أنّ ثار سخطه، سافر إلى الجزائر، ومن هناك للكونغو والتي حاول فيها إقناع الشعب أن يتمرد ويحصل على حقوقه)). أي أنّ الجزائر كانت "محطّة" في الطريق، ولم يُذكر أنّه حاول إحداث ثورة فيها.

الإجابة الصحيحة هي (4).

16. أوّلًا، جونزلس لديه آراء مغايرة ومختلفة كليًا عن رودريجز، لذلك تُشطب إجابة (4). الإجابتان (1) و (2) تُفهمان ممّا هو مذكور في القطعة في الأسطر 21 – 25، ولذلك تُشطب. إجابة (3) هي الصحيحة، لأنّه لو كان يعتقد جونزلس أنّ جيفارا كان يعمل من دوافع فكرية فقط لما قال إنّ طريقة عمل جيفارا يجب النظر إليها على أنّها "تعطّش للدماء" (أي أنّ هدفها هو فقط القتل) (سطر 26).

الإجابة الصحيحة هي (3).

17. لحلّ السؤال يجب ربط القول المذكور مع الخلفية التاريخية المعروضة في الفقرة الثانية. الإجابة الصحيحة هي (4)، حيث أنّه دُكر أنّه بعد أن تمّ قلب النّظام في كوبا عُيّن جيفارا مسؤولًا في السجن، وهناك تمّت عمليّات تعذيب وإعدام أحيانًا حتّى دون محاكمة، أي استمرّ بتعذيب وقتل أشخاص من النّظام السابق بعد أن تمّ قلب النّظام.

الإجابة الصحيحة هي (4).

18. دُكر في أسطر 22 – 25 (رأي جونزلس): (( لو أراد جيفارا أن يحقّق تغييرًا حقيقيًا لبقى في كوبا وأكمل النّضال بطرق دبلوماسية من أجل أولئك الأشخاص الذين قادهم وقت الثورة ومن أجل الحصول على إمكانيّة التأثير التي كانت ستوصل رؤيته إلى أرجاء أوسع في العالم بطرق شرعية أكثر. إلاّ أنّه بالمقابل، قرّر جيفارا أن يحاول إثارة ثورات وتمردات في دول لم يكن له معها أيّ رابط)). الحقيقة المعطاة في السؤال تنقض هذا الادّعاء، حيث تظهر أنّ جيفارا له رابط مع هذه الدّول، وأنّه من الممكن أنّ هذا الرّابط كان دافعًا لاتّخاذ الخطوات المطروحة. لذلك، الحقيقة المعروضة تضعف أحد ادّعاءات جونزلس.

الإجابة الصحيحة هي (2).

19. من الواضح أنّه عامّةً: رودريجز "مع" جيفارا، جونزلس "ضدّ" جيفارا، والباحثون المذكورون يدّعون أنّه لو أُتيحت الفرصة لجيفارا لأصبح دكتاتورًا، أي أنّ رأيهم يتماشى مع جونزلس أكثر ممّا مع رودريجز، وهو حتمًا يناقضه، لأنّ رودريجز يرى جيفارا بضوء إيجابيّ بحت.

الإجابة الصحيحة هي (1).

20. يجب أوّلًا فهم السّياق الذي دُكرت فيه العبارة. دُكر في الأسطر 30 – 32: (( إلاّ أنّه بغضّ النّظر ما إذا فضّل الشّخص ترجيح وجهة نظر على الأخرى من التي دُكرت سابقًا، لا شكّ في أنّه قبل التّعبير عن الدّعم، أو لبس ملابس تحمل صورة شخصية معيّنة وتهدلها يجب سماع بعض الحقائق وبعض الآراء، وكما يُقال: "نهاية الأعمال بدايتها في التّفكير")). الأعمال في هذه الحالة هي إظهار الدّعم والتّشجيع والتّماهي مع شخص معيّن. التّفكير يعود لمعرفة ترجيح كفة معيّنة

على الأخرى، ومن هنا يجب الاستماع لبعض الآراء (المتتمثلة بآراء رودريجز وجونزلس)، وبعض الحقائق (المتتمثلة بالسيرة الذاتية).

الإجابة الصحيحة هي (4).

## SECTION 6 : ENGLISH

1. ترجمة الجملة: هزيمة ألمانيا في عام 1945 في نهاية الحرب العالمية الثانية أدت إلى تقسيمها إلى أربع مناطق احتلال.  
الإجابة الصحيحة هي (1).
- 
2. ترجمة الجملة: بعض الفصائل من عقارب الكهف ليس لديها عيون، معتمدةً كليًا على حواسها الأخرى.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
- 
3. ترجمة الجملة: معظم الأشعة فوق البنفسجية التي تطلقها الشمس تُمتصّ في طبقة الأوزون وبالتالي لا تستطيع الوصول إلى الأرض.  
الإجابة الصحيحة هي (2).
- 
4. ترجمة الجملة: المورفين يوصف طبيًا في الغالب لتخفيف الألم المتوسط حتى الشديد.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
- 
5. ترجمة الجملة: اختراع رياضة كرة السلة منسوب إلى جايمز نايسميث.  
الإجابة الصحيحة هي (1).
- 
6. ترجمة الجملة: بعض الهزات الأرضية هي جدًا صغيرة لنشعر بها ولكنها تستطيع أن تسبب تحركات في الأرض، إذ تفتح ثقبًا وتحرّك صخورًا من مكانها.  
الإجابة الصحيحة هي (3).
- 
7. ترجمة الجملة: في عام 1952 أجبر الجيش المصري بقيادة جمال عبد الناصر الملك فاروق على أن يتنازل عن العرش وأن يذهب إلى المنفى في إيطاليا.  
الإجابة الصحيحة هي (3).
- 
8. ترجمة الجملة: سالفادور دالي طرد من مدرسة الفنون الجميلة وقتًا قصيرًا قبل امتحاناته النهائية لأنه صرح بأن لا أحد في الكلية كان كفؤًا بما فيه الكفاية ليمتحنه.  
الإجابة الصحيحة هي (3).
- 
9. ترجمة الجملة الأصلية:  
بالرغم من أنّ كلا الأوبرا والأوبريتا تحتويان على حوارات متكلمة، إلا أنّ الحوار في الأوبرا يكون عادةً مُصطَحَبًا بموسيقى.  
الإجابة الصحيحة هي (4).
- 
10. ترجمة الجملة الأصلية:  
انقطاع النفس التومي، مرض يمتاز بتوقفات في التنفس خلال النوم، ممكن أن يُعالج بالجراحة، مع نسب نجاح على حدود الـ 100%.  
الإجابة الصحيحة هي (4).

11. ترجمة الجملة الأصلية:

شركة فوركس أبدت ليونة يُقْتدى بها في وجه شبه-الانهيار لصناعة الحطب خاصتها.

الإجابة الصحيحة هي (2).

12. ترجمة الجملة الأصلية:

الحرب في فييتنام تفاقمت من حرب أهلية فييتنامية إلى صراع عالمي محدود الذي به كانت الولايات المتحدة متورطة بشكل كبير.

الإجابة الصحيحة هي (4).

13. كاتب القطعة يعطي لمحة عن سيرة حياة السياسي تشرشل، فهو يسلط الضوء على الأحداث البارزة في حياته منذ

ولادته وحتى وفاته، وبالتالي من الممكن جداً أن القطعة مأخوذة من كتاب يعرض سير ذاتية لبعض السياسيين.

الإجابة الصحيحة هي (1).

14. أسطر 4 – 6:

While working as a journalist during the Boer War he was captured and made a prisoner-of-war before escaping.

الإجابة الصحيحة هي (3).

15. الفقرة الثانية تعرض المناصب التي شغلها تشرشل خلال الثلث الأول من القرن العشرين. يمكن التوصل إلى هذا

الاستنتاج فقط من الانتباه إلى عدد المرّات التي بها ذُكر الفعل "became" في الفقرة.

الإجابة الصحيحة هي (1).

16. جميع الضّمائر "his" في الفقرة الثالثة تعود إلى "تشرشل".

الإجابة الصحيحة هي (3).

17. يُفهم من القطعة أن تشرشل كان ناشطاً سياسياً طوال حياته البالغة وقد لعب دوراً محورياً في سياسة دولته حتى آخر

يوم من عمره.

الإجابة الصحيحة هي (3).

18. القطعة تتكلم عن نجم الشمال الذي بمساعدته يمكن تحديد خطّ العرض على الأرض.

الإجابة الصحيحة هي (4).

19. أسطر 6 – 7:

Polaris lies roughly one half degree from the NCP, so this particular star appears to remain stationary hour after hour and night after night.

الإجابة الصحيحة هي (3).

20. الفقرة الثانية تفسّر كيفية حساب خطّ العرض بالاعتماد على موقع نجم الشمال.

الإجابة الصحيحة هي (1).

21. أسطر 17 – 19:

Polaris is a handy tool for finding the northern extent of one's position, or latitude, and was therefore heavily utilized by travelers in the past, especially sailors.

الإجابة الصحيحة هي (2).

22. بحسب ما يُفهم من الفقرة الأخيرة، إنّ اللقب "نجم الشمال" يُطلق على النجم الذي بموجبه يمكن تحديد الموقع الجغرافي لمشاهديه على الأرض، وهو قابل للتغير مع الزمن – اليوم "نجم الشمال" يُدعى Polaris، في الماضي كان يُدعى Thuban، وفي المستقبل سوف يُدعى Vega. من هنا: بالرغم من أنّ "نجم الشمال" و Polaris حالياً يجوز استعمالهما كاصطلاحين قابلين للتبديل بينهما، إلّا أنّ الاصطلاحين ليسا مترادفين.

الإجابة الصحيحة هي (1).

## فصل 7 : تفكير كلامي

1. العلاقة: ما يُحضّر B يوضع في A . (قدر = طنجرة).  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

2. العلاقة: A ، أي B .  
الإجابة الصحيحة هي (1).

---

3. العلاقة: A شخصاً آخر، كي B هذا الشخص. (العلاقة تحوي طرفين مُختلفين).  
الإجابة الصحيحة هي (4).

---

4. العلاقة: A لا يشتمل على B .  
الإجابة الصحيحة هي (1).

---

5. العلاقة: B يُحفظ / يوضع في A .  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

6. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (1):  
صديق رامي لم يأكل في المطعم وأيضاً أصابه تلبُّك، إذاً من الممكن أنّ التلبُّك كان نابغاً من أمر آخر مشترك لكليهما (الاثنان شركاء في نفس الغرفة في السُّكن)، ولذلك كان يجدر برامي أن يعترف أنّ اعتقاده أنّ طعام المطعم هو السبب بالتلبُّك من المحتمل أنّه غير صحيح.  
الإجابة الصحيحة هي (1).

---

7. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (2):  
في التجربة الأولى لم يحدث التهاب بعد وضع الطَّحالب عند الكلاب، هذا يؤكّد توقُّع عبد أنّ الطَّحالب تمنع حدوث الالتهاب. ولأنّ التوقُّع صحيح، لم يكن مفاجئاً أن لا يحدث التهاب عند القطط بعد وضع الطَّحالب على جروحها.  
الإجابة الصحيحة هي (2).

---

8. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (3):  
سلام أكثر من استعمال التفكير غير الكلامي، لذلك هنالك شكٌّ في الأمر أن يوافق الادعاء أنّ التفكير لا يكون سوى بالكلمات.  
الإجابة الصحيحة هي (3).

---

9. تفسير الإجابة الصحيحة – إجابة (3):  
لا تهتمّ ما هي هذه الظاهرة المذكورة في السؤال، المهمّ مبنى الجملة المنطقيّ!  
جزء الجملة الأول يقول إنّ البحث تباطأً لذلك المعلومات لم ترد. في الجزء الثاني مذكور أنّه منطقيّ التوقُّع أنّه سيتمّ ابتكار تقنيّات تعتمد على الظاهرة. الجزءان غير متماشيّين، لذلك استعمال "على الرّغم من" صحيح.  
الإجابة الصحيحة هي (3).



10. من الأقوال نفهم أنّ رانية تحاول أن تقول لأديب إنّ وجود ياسر ليس من الجدير به أن يدفع أديب لأن يترك الدّورة، فباستطاعته البقاء والاستمتاع فيها، كما يمكنه أن يزيل الخسّ ويأكل باقي السلطنة. إجابة أديب هي إشارة لأنّه لا يستطيع بتاتاً تحمّل وجود ياسر (يمكن أكل السلطنة دون الخسّ، لكن لا يمكن شرب الشاي مع الملح). من هنا، الاثنان يتناقشان حول ما إذا كان يستطيع أديب الاستمتاع بالدّورة رغم وجود ياسر.

الإجابة الصّحيحة هي (4).

11. في هذه التّوعيّة من الأسئلة يجب فهم التشبيه أولاً، التشبيه هو "حتى الفيل الصغير هو حيوان كبير" أي أنّ الالبوم نسبياً لأعمال الفرقة يعتبر سيئاً، ولكن في نفس الوقت يعتبر "حيوان كبير" أي ذا جودة جيّدة، الإجابة (1) خاطئة لأنّه في التشبيه لم يتحدّث عن تنوع، الإجابة (2) أيضاً خاطئة، المشكلة في الجزء الأخير "تستحقّ سعراً أعلى" لم يذكر في التشبيه شيئاً عن ذلك، الإجابة (3) هي صحيحة، الإجابة (4) خاطئة لم يذكر رسوخ الأغاني.

الإجابة الصّحيحة هي (3).

12. على الإجابة الصّحيحة أن تربط بين الجانب العمليّ والفنّ. بموجب ادّعاء سامر، لأنّه يجب الاهتمام بالجانب العمليّ، لا يمكن اعتبار التّجارة فنّاً. من هنا، اعتمد سامر على الافتراض أنّ كلّ ما هو عمليّاً لا يمكن اعتباره فنّاً، بكلمات أخرى: إذا تمّ الاهتمام بالجانب العمليّ للغرض، عندها هذا الغرض لا يمكن أن يُعتبر فنّاً.

الإجابة الصّحيحة هي (4).

13. من اقوال فاروق نستطيع استنتاج أنّ عامر فعل شيئاً ما بعد فوات الأوان، وغير مفيد ولا حاجة له، مع العلم انه كان يجب ان يفعله من قبل، نفحص الإجابات، ونبحث عن الإجابة الأنسب، التي تتطابق مع اقوال فاروق، الإجابة الرابعة خاطئة لأنّه ليس هنالك علاقة بين اقالة الموظف وبين تهنئته بميلاده.

الإجابة الصّحيحة هي (1).

14. من المعطى نستنتج حالاً أنّ بناية رقم 1 مدخلها ليس 3، أي أنّ رقم مدخل بناية 1 هو 1 أو 2. نفحص: إذا كان رقم مدخل بناية 1 هو 1، ينبع أنّ على بناية 1 نفسها أن يكون رقم مدخلها 3 ← تناقض. إذاً، الإمكانيّة الصّحيحة هي: رقم مدخل بناية 1 هو 2، عندها رقم مدخل بناية 2 هو 3، ورقم مدخل بناية 3 هو 1. للتّليخيص: البناية المنخفضة هي صاحبة المدخل متوسّط الطّول، البناية متوسّطة الطّول هي صاحبة المدخل المرتفع، والبناية المرتفعة هي صاحبة المدخل المنخفض.

الإجابة الصّحيحة هي (4).

15. في المفاعل النووي الجديد يستخدم البلوتونيوم-239 والاورانيوم-235 في المركز، وحوّهم موجود اورانيوم-238 (لا يستخدم كوقود) والذي يتحول الى بلوتونيوم-239، فينتج لدينا كمية وقود اضافيّة. نبحث عن إجابة تعطينا معلومات خاطئة عن المفاعل الجديد، الإجابة الأولى تذكر أنّ نوعا الأورانيوم (238 + 235) يستخدمان كوقود، بينما في الفقرة المذكور ان 235 فقط هو الذي يستخدم كوقود وليس 238 أيضاً.

الإجابة الصّحيحة هي (1).

16. دُكر في الأسطر 7 – 9: (( المذهب الإدراكي، الذي انبثق في مرحلة لاحقة تركز بالمقابل بالأحداث الداخليّة، إلّا أنّه مع ذلك أبقى الإدراك "خارج المجال". هذا التوجّه تعامل مع الدماغ على أنّه حاسوب متطوّر والذي يجب تحليل طريقة عمله، ولهذا، البحث في إطاره انشغل بمواضيع مثل استراتيجيّات التفكير، الذاكرة وطرق معالجة المعلومات، وليس بالجانب الشعوريّ لعمل الدماغ)). أي أنّ استراتيجيّات التفكير، الذاكرة وطرق معالجة المعلومات هي أحداث داخلية.

الإجابة الصحيحة هي (1).

17. دُكر في الفقرة الأولى أنّ الإدراك هو عملية شعورية، غير موضوعية وشخصية، والعلم بطابعه موضوعي، ولذلك تفادى العلماء أن ينشغلوا بالإدراك. إلّا أنّ الفقرة اختتمت بـ (( في السنوات الأخيرة تعاضم عدد علماء النفس، باحثي الدماغ والفلاسفة الذين يبحثون إمكانية بحث الإدراك)). من هنا نستنتج أنّه على الرغم ممّا دُكر، يمكن أن يصبح الإدراك موضوع بحث.

الإجابة الصحيحة هي (3).

18. الإجابتان (1) و (3) يمكن استنتاجهما من الجملة (( كيف ننجح بالتمييز بين حوافز حسية مختلفة، على سبيل المثال – بين صوت الكمان وصوت البوق؟ )) (أسطر 13 – 14). وإجابة (4) نستنتجها من الجملة (( كيف أجزاء معينة في الدماغ تكون مسؤولة عن جزء معين من عملية الرؤية )) (سطر 14). لذلك، الإجابات (1)، (3) و (4) جميعها تُشطب. إجابة (2) تنطرق للمشكلة المستعصية، وليس للمشاكل البسيطة، حيث دُكر في الأسطر 16 – 18 (( المشكلة المستعصية، الأكثر غموضاً، لا تشغل بالنشاطات الدماغية الموضوعية نفسها، وإنما بالسؤال: ما هو جوهر التجربة الشعورية الذاتية للشخص، وكيف تتكوّن هذه التجربة من هذه العمليات؟ مثلاً، ما هي التجربة الشعورية التي يمرّ بها الشخص عند رؤيته اللون الأزرق ... )).

الإجابة الصحيحة هي (2).

19. أسطر 19 – 20: (( الفيلسوف الأستراليّ فرانك جاكسون صاغ تجربة تفكيرية هدفت لتجسيد الفرق بين نوعي المشاكل)). وفي سطر 23 دُكر: (( إلّا أنّ هنالك أمراً جوهرياً لا تعلمه: ما هو الشعور عند رؤية لون)). أي أنّ الغرفة السوداء والبيضاء كانت بهدف خلق بيئة تنقص فيها تجربة معينة، وفي هذه الحالة هذا يوازي نقص التجربة لدينا بالمشكلة المستعصية.

الإجابة الصحيحة هي (4).

20. خلاصة القطعة هي أنّ الإدراك هو "المشكلة المستعصية" والتي حتّى الآن لم ننجح بإيجاد حلّ لها.

الإجابة الصحيحة هي (2).

## فصل 8 : تفكير كمّي

1. نحل المعادلة المعطى:  $3x^2 = 57 / \div 3$

$$x^2 = 19$$

$$x^2 = 19 / *2$$

$$2x^2 = 38$$

الإجابة الصحيحة هي (1).

2. على الأقل: أكثر ما يمكن سلاحف بحيث أنّ كلّ واحدة تقطع 3 كيلومترات، وأقلّ ما يمكن أرناب، أي أرناب. من هنا 8 سلاحف كلّ واحدة تقطع 3 كيلومترات وأرناب كلّ واحد يقطع 5 كيلومترات فيكون الناتج: 34 كيلومتراً على الأقل. لا يمكن حساب "على الأكثر" حيث أنه غير مُحدّد كم كيلومتراً باستطاعة السِّلحفاة أن تقطع على الأكثر.

الإجابة الصحيحة هي (4).

3. نفرض أنّ مع مجدي x بالونات، عندها يتحقّق:  $a = 2x - 5$  ←  $a + 5 = 2x$  /  $\div 2$  ←  $\frac{a+5}{2} = x$

الإجابة الصحيحة هي (4).

4. تذكير: الزاوية المحيطية المقابلة للقطر قيمتها  $90^\circ$  من هنا:

$$\alpha + 2\alpha + 3\alpha = 90$$

$$6\alpha = 90$$

$$6\alpha = 90 / \div 6$$

$$\alpha = 15$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

5. نسط لكي نحل هذه التوعيّة من الأسئلة:

$$\left( \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} \right)^2 = \frac{a}{\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{a} \times \sqrt{a}}{\sqrt{a}} = \sqrt{a}$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

6. مساحة الأوجه = مساحة الغلاف + مساحة القاعدتين. إذًا، مساحة الأوجه مطروح منها مساحة الغلاف يُعطينا مساحة القاعدتين، وفي هذه الحالة كلّ قاعدة هي دائرة مساحتها  $\pi r^2$ ، إذا فرضنا نصف قطر الاسطوانة r ينتج:

$$\sqrt{\frac{a-b}{2\pi}} = r \leftarrow \frac{a-b}{2\pi} = r^2 / \sqrt{\quad} \leftarrow a-b = 2\pi r^2 / \div 2\pi$$

الإجابة الصحيحة هي (4).

7. من المعطى ABED هو معين نستنتج أنّ  $AB = BE = ED = AD = a$ ، في المعين كما في المتوازي اضلاع كل زاويتين متقابلتين متساويتين لذلك ينتج:  $\sphericalangle DAB = \sphericalangle DEB = 120$ ، المكمل للزاوية  $\sphericalangle DEB$  هي  $\sphericalangle BEC = 60$

بالإضافة الى ذلك كل زاويتين متجاورتين مجموعهما 180، من هنا  $\angle ADE = 60^\circ$ ، من المعطى ان شبه المنحرف متساوي الساقين ينتج لدينا:  $\angle ADE = \angle BCE = 60^\circ$ ، من هنا المثلث  $\triangle BEC$  متساوي الاضلاع، طول ضلعه a، نجمع جميع اضلاع شبه المنحرف ينتج لدينا 5a  
الإجابة الصحيحة هي (1).

$$.3x = \frac{12x}{4} = \frac{7x+5x}{4} = \frac{a+c+d+b}{4} = \frac{a+b+c+d}{4}$$

معدّل جميع الأعداد: (3) هي الإجابة الصحيحة هي (3).

9. نستعمل قوانين الضرب المختصر لحلّ السؤال، نفتح الأقواس في الطرف الأيسر، ونستعمل الصيغة الأخرى في الأيمن:

$$a^2 + b^2 = a^2 - b^2 \leftarrow \frac{2a^2 + 2b^2}{2} = a^2 - b^2 \leftarrow \frac{a^2 + b^2 - 2ab + a^2 + b^2 + 2ab}{2} = a^2 - b^2$$

إذا، ينتج أنّ  $b^2 = -b^2$ ، ولذلك  $b = 0$ .

الإجابة الصحيحة هي (4).

$$15 = 5 \cdot 3 = \sqrt{5^2 \cdot 3^2} = \sqrt{5 \cdot 5 \cdot 9} = \sqrt{5 \cdot 45} = 5 \odot 45$$

$$30 = 15 \cdot 2 = \sqrt{15^2 \cdot 2^2} = \sqrt{15 \cdot 15 \cdot 4} = \sqrt{15 \cdot 60} = 15 \odot 60$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

11. الزمن بين كلّ محطّتين متتاليتين هو 5 دقائق، من هنا خلال الوقت المعطى مرّ قطار رقم 2 بـ 3 محطّات (السوق،

المصنع والمتحف). في محطة السوق نزل 5 ركّاب، في المصنع 9 ركّاب وفي المتحف 7 ركّاب. بالمجمل 21.

الإجابة الصحيحة هي (3).

12. الإمكانيّة الوحيدة المتوقّرة هي الانتقال لقطار رقم 2 في محطة المصنع. وبموجب مسار قطار رقم 2 الموصوف في

الرّسم، فهو لا يصل لمحطة المسرح.

الإجابة الصحيحة هي (1).

13. المحور الأفقيّ يمثّل بُعد المحطة عن المحطة السابقة لها. الجامعة هي المحطة السابقة لمحطة المطار بمسار

قطار 3 وهي تبعد عنها 8 كيلومترات، المخبز هي المحطة السابقة لمحطة المطار بمسار قطار 2 وهي تبعد عنها 8

كيلومترات، الشرطة هي المحطة السابقة لمحطة المطار بمسار قطار 1 وهي تبعد عنها 8 كيلومترات.

الإجابة الصحيحة هي (4).

14. للإجابة على السؤال نتركّز بمسار قطار رقم 3، حيث أنّه يخرج من المحطة المركزيّة، يصل لمحطة الفندق، ومن ثمّ

يصل لمحطة العيادة. البعد بين محطة الفندق والمحطة المركزيّة هو 6.5 كيلومترات، والبعد بين محطة العيادة

ومحطة الفندق هو 9.5 كيلومترات. أكبر بُعد بين المحطة المركزيّة ومحطة العيادة يكون في حالة كانت المحطّات

الثلاث على استقامة واحدة، ومحطة الفندق هي بين المحطة المركزيّة ومحطة العيادة، وعندها يكون البعد:

$16 = 6.5 + 9.5$  كيلومتراً. وأصغر بُعد بين المحطة المركزيّة ومحطة العيادة يكون في حالة كانت المحطّات الثلاث

على استقامة واحدة، والمحطة المركزية هي بين محطة الفندق ومحطة العبادة، وعندها يكون البعد:  $3 = 9.5 - 6.5$  كيلومترات. إذاً، البعد بين المحطة المركزية ومحطة العبادة يتراوح بين 3 و 16 كيلومتراً.

الإجابة الصحيحة هي (2).

15. في محطة المصنع نزل من القطار 9 أشخاص، ممّا يعني أنّ عدد الركّاب في القطار عندما غادر محطة الكنيسة كان 18. وفي محطة الكنيسة نزل من القطار 6 ركّاب ممّا يعني أنّه كان فيه 12 راكباً عند وصوله لهذه المحطة. إذاً، في محطة الكنيسة كان في القطار 12 راكباً، نزل 6 فتبقى 6، وعندما غادرها كان فيه 18 راكباً، إذاً هنالك 12 راكباً صعد إلى القطار في محطة الكنيسة.

الإجابة الصحيحة هي (2).

16. المساحة الغامقة هي نصف مساحة المستطيل، لأنه إذا مددنا  $EG$  نقسم مساحة المستطيل الى قسمين متساويين وفي كل قسم المساحة الغامقة عبارة عن نصف المساحة الكلية (مثلث محصور داخل مستطيل مساحته نصف مساحة المستطيل) من هنا مساحة المستطيل ضعف المساحة الغامقة.

طريقة أخرى: نفرض  $AE = EB = DG = GC = x$  وأيضاً  $AH = HD = BF = FC = y$   
المساحة الغامقة = المساحة البيضاء (مساحة الأربعة مثلثات) - مساحة المستطيل

$$(2x) \times (2y) - \left( \frac{x \times y}{2} \right) \times 4 = 12$$

$$4xy - 2xy = 12$$

$$2xy = 12$$

$$xy = 6$$

$$\Rightarrow \text{مساحة المستطيل } 4xy = 4 \times 6 = 24$$

الإجابة الصحيحة هي (3).

17. هنالك 8 إمكانيات: 0 زهور بيضاء و 7 خضراء، 1 بيضاء و 6 خضراء، 2 بيضاء و 5 خضراء ... 7 بيضاء و 0 خضراء.

الإجابة الصحيحة هي (2).

18. إذا مددنا من مركز الدائرة (نفرسه O) أنصاف أقطار على نقاط التماس، نحصل على شكل رباعي DOFB وهو مربع (جميع أضلاعه متساوية وجميع زواياه قائمة).  $\alpha$  هي زاوية محيطيّة ترتكز على نفس القوس الذي ترتكز عليه الزاوية DOF (القوس DF)، ولذلك فهي نصفها:  $\alpha = \frac{90^\circ}{2} = 45^\circ$ .

الإجابة الصحيحة هي (4).

19. في أول خمسة أيام كان في اليوم الواحد يتبقى لديه بعد الاكل  $20 - x$  في نهاية الأيام الخمسة سيبقى لديه:

$$5 \times (20 - x) = 100 - 5x$$

هذه الكميّة سننفذ بعد 25 يوم إذا اكل في اليوم الواحد 3 حبات اذا:

$$100 - 5x = 3 \times 25$$

$$100 - 5x = 75$$

$$100 - 75 = 5x$$

$$25 = 5x$$

$$25 = 5x / \div 5$$

$$5 = x$$

الإجابة الصحيحة هي (1).

---

20. 43 قبة ليست حمراء ←  $43 = 100 - 57$  قبة حمراء.

71 قبة ليست صفراء ←  $71 = 100 - 29$  قبة صفراء.

قبات ليست خضراء = قبات حمراء + قبات صفراء =  $57 + 29 = 86$ .

الإجابة الصحيحة هي (1).

---