

إمتحان سيكومتري للتمرّن

بالعربيّة

موعد ربيع 2022

المحتويات

موعد ربيع 2022

2	تفكير كلامي - مهمة تعبير كتابي
4	تفكير كلامي - الفصل الأول
12	تفكير كلامي - الفصل الثاني
20	تفكير كمّي - الفصل الأول
28	تفكير كمّي - الفصل الثاني
36	الإنجليزية - الفصل الأول
44	الإنجليزية - الفصل الثاني
52	ورقة كتابة
54	صفحة إجابات
55	أمثلة لإنشاءات
61	مفتاح الإجابات الصحيحة
62	حساب تقديري لعلامات الامتحان

بعد تمرير الامتحان، يُجري المركز القطري للامتحانات والتقييم فحوصات مختلفة على أسئلة الامتحان. إذا تبين أنّ سؤالاً معيناً لا يخضع للمعايير المهنية، لا يتمّ شمله في حساب العلامة. في حالة كهذه، يُسجّل بجانب السؤال: "هذا السؤال لا يشمل في حساب العلامة".

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري للامتحانات والتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كلّ أو أجزاء منه، بلا إذن خطي من المركز القطري للامتحانات والتقييم.

الوقت المخصص 35 دقيقة.

تفكير كلامي - مهمة تعبير كتابي

اقرأ المهمة بتمعن واكتب الإنشاء على ورقة الكتابة.

طول الإنشاء المطلوب 25 سطراً على الأقل. يجب الكتابة على الأسطر المعدة لذلك فقط وليس في هوامش الصفحة. إذا كنت بحاجة إلى مسودة، استعمل المكان المعد لذلك (المسودة لن تُفحص). ليس بوسعك الحصول على أوراق كتابة إضافية أو استبدال ورقة الكتابة التي بحوزتك.

اكتب باللغة العربية فقط، بأسلوب يتلاءم مع الكتابة الفكرية واحرص على تنظيم الكتابة وسلامة اللغة ووضوحها. اكتب الإنشاء بقلم رصاص فقط. يمكنك استعمال المحاية.

احرص على أن يكون خطّ يدك مقروءاً ومرتباً.

القانون الإسرائيلي يَمْنَعُ إقالة النساء خلال فترة الحَمَل، خلال عطلة الولادة (التي فيها تحصل الأم على راتبها من مؤسسة التأمين الوطني) وأيضاً خلال الشهرين اللذين يَعْقُبَانِ العودة إلى العمل بعد عطلة الولادة. إذا أراد المُشْغَلُ أن يقلل موظفةً في إحدى هذه الفترات، فيجب عليه أن يحصل على إذن خاص من وزارة الاقتصاد، وذلك بعد أن يَثْبُتَ أَنَّ الإقالة لا علاقة لها بالحمل أو الولادة. هنالك مَنْ يدّعي أَنَّ القانون يقيّد أكثر مما ينبغي حرية المُشْغَلِينَ في إدارة مؤسساتهم بحسب ما يرونه مناسباً. بل هنالك حتى مَنْ يُحذّر أَنَّ المصاعب التي يضعها القانون أمام المُشْغَلِينَ قد تجعلهم يَتَجَنَّبُونَ توظيف نساء شابات.

ما رأيك في القانون الذي يَمْنَعُ إقالة النساء خلال الحمل وبعد الولادة؟ علّل.

صفحة فارغة

تفكير كلامي

في هذا الفصل 20 سؤالاً.
الوقت المخصص 20 دقيقة.

يتألف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: مقابلات، فهم واستنتاج، وفهم المقروء. لكل سؤال اقترحت أربع إجابات، عليك أن تختار الإجابة الأكثر ملاءمةً من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

مقابلات (أسئلة 1-5)

في كل سؤال يظهر تعبيران مُشددان. جد العلاقة بين معنَي هذين التعبيرين، واختر من بين الإجابات المقترحة التعبيرين اللذين توجد بينهما العلاقة الأكثر شبهاً بتلك التي وجدتها بين التعبيرين المُشددتين.

انتبه: ثمة أهمية لترتيب التعبيرين في كل زوج.

1. ضَمَّة : يُشكِّل -

- (1) غامقٌ : يُلوِّن
- (2) ثلاثة : يُضاعِف
- (3) جذاءٌ : يربط
- (4) كمونٌ : يُنبِّل

2. طَيَّبَ خاطره : رَضِيَ -

- (1) وَبَّخَ : عاتبَ
- (2) ادَّعى : احتجَّ
- (3) غَضِبَ : سَخِطَ
- (4) أَسْكَتَ : صَمَتَ

3. حَفَرَ : بَثَرَ -

- (1) بَذَرَ : بذرة
- (2) أطمع : طعام
- (3) خَيَّطَ : خيط
- (4) رَسَمَ : رسمة

4. استعطاف : يُشْفِق -

- (1) تَسْوِيَةٌ : يُكافِح
- (2) تذكير : يَنْذِرُ
- (3) تبرير : يَنْذِرُ
- (4) دَفْعٌ : يُساوِم

5. تَلَّة : جَبَلٌ -

- (1) حانوت : مجَمَّع تجاريّ
- (2) بَذرة : نبتة
- (3) عُرْفَة : قاعة
- (4) مَطَرٌ : بَرْدٌ

فهم واستنتاج (أسئلة 6-15)

6. معطى: - رجال قبيلة لسيم ونساؤها هم حسودون وطموحون وشجعان.
- رجال قبيلة جعصا ونساؤها هم أنكباء ومتكبرون ويحبون الشَّعْر.
- عندما تتزوج امرأة من إحدى القبيلتين رجلاً من القبيلة الثانية، يرث مولودهما صِفةً واحدة فقط من أبيه، وصِفَتَيْن من أمّه.

أيّ الآتين قد يُولد لرجل من قبيلة لسيم وامرأة من قبيلة جعصا؟

- (1) ولد مُتَكَبِّرٌ وحسود ويحبُّ الشَّعْر
- (2) ولد طموح وشجاع وذكي
- (3) ولد طموح وحسود ويحبُّ الشَّعْر
- (4) ولد مُتَكَبِّرٌ وطموح وحسود

7. اخترعَ رازي كلمة جديدة: "شَفَشَفٌ". لتفسير معنى الكلمة لصديقه، أعطاهما رازي المثال التالي:
"في نهاية المطاف، من المتوقع أن يأتي شَفَشَفُ الضيوف المدعوين إلى الأمسية، ولذلك من المُفَضَّل أن نستأجر أصغر قاعة".

في أيّ الجُمْل التَّالِيَة تظهر الكلمة "شَفَشَفٌ" بنفس المعنى الذي يظهر في أقوال رازي؟

- (1) شَفَشَفُ أصدقائي لم يرغبوا في الذهاب إلى الحفلة، لذا ذهبْتُ وحدي
- (2) إنتهى شَفَشَفُ البرامج الجيدة في التلفاز، لذا من المُفَضَّل أن نُطفئ التلفاز ونذهب إلى النَّوم
- (3) بسبب الصيد غير القانوني في كينيا، بقيَ على قيد الحياة شَفَشَفُ الفيلة هناك، لذا فإنَّ لحداثك الحيوان أهميّة كبيرة في الحفاظ عليها
- (4) هنالك سُمعة بأنَّ السيلدانيّين بُخلَاء، وذلك لأنَّ شَفَشَفَ سَكَّان سيلدانيا لا يتبرَّعون للجمعيات الخيريّة

8. تعقيباً على نُشر أسماء الأعضاء الجُدد في مجلس الإدارة لبنك معين، اقتبس أحد المحللين الاقتصاديين مقولةً للفيلسوف الصيني لين يو-تانغ: "عندما يكون لأشخاصٍ صغارٍ ظلٌ كبيرٌ، فهذا مؤشّرٌ على أنّ الشّمس تغرب".
- أيّ الجمل التالية تُعبّر على أفضل وجه عن قَصْد المحلّل الاقتصادي؟

- (1) يمكن الاستنتاج أنّ البنك يمرّ بفترة صعبة استناداً إلى حقيقة تعيين أشخاص غير أكفاء في المناصب العليا
- (2) هنالك أوقات يستطيع فيها أشخاص ذوو مهارات محدودة المساهمة في تحسين وضع البنك
- (3) عند إجراء تغييرات تنظيميّة في البنك يجب وزن الأمور جيّداً بشأن مَنْ يُفضّل تعيينه في المناصب العليا
- (4) عندما يترك مديرون كبار وظيفتهم في البنك، من الصعب العثور على بدائل أكفاء لهم

التعليمات التالية تتعلّق بالأسئلة 9-11:

في كلّ سؤال تظهر فقرةٌ نقص منها جزءٌ أو أكثر. عليك أن تختار الإجابة الأكثر ملاءمةً لإكمال النقص.

9. التغيّرات الفسيولوجية — السبب للنضج النفسي، — يبدو أنّها ضرورية لحدوثه، — يحدث النضج النفسي بالتزامن مع النضج الفسيولوجي، — يسبقه.

- (1) ليست / لكن / إذ فقط في أحيان قليلة / ومستحيل أن
- (2) هي حقاً / لكن / إذ مستحيل أن / فهو دائماً
- (3) ليست / إذ / بحيث / بل وأحياناً حتّى
- (4) هي دائماً / بل حتّى / إذ دائماً / ولذلك فهو دائماً

10. أعتقد بأنّي لن — إن قلتُ إنّّه بإمكان الهينوزا أن تشفي — الذين يعانون من آلام الرّأس. — جدير بالتأكيد أنّ الذين يتعالجون بالهينوزا لتخفيف آلام الرّأس — .

- (1) أنحرّف عن الحقيقة / فقط قلة من / مع ذلك / بعض / لا يُبلّغون أنّ حدّة الألم خفّت
- (2) أكون دقيقاً / كلّ / لذلك / كلّ / يشفون من هذه الآلام
- (3) أنحرّف عن الحقيقة / غالبية / مع ذلك / قلة من / لا يُبلّغون أنّ حدّة الألم خفّت
- (4) أبالغ / غالبية / لذلك / قلة فقط من / يُبلّغون أنّه إثر العلاج خفّت آلامهم

11. ادّعى رمزي أنّه ضمّن ممثلي مسرح "الروضة"، — ممتازون — أن يؤدّوا دور شخصٍ غاضب، وفي ذات الوقت أن يشعروا بالسكينة التامة. هذا الادّعاء — عندما تمّ فحص جميع ممثلي "الروضة" ساعةً أظهروا على وجوههم تعابير غاضبة، وتبيّن أنّ لدى — تسارع في وتيرة نبض القلب، كالنّسارع الذي يميّز لحظات الغضب الحقيقي.

- (1) هنالك ممثلون / يستطيعون / دُحض / السيئين منهم حدث
- (2) فقط الممثلون الـ / يستطيعون / تعرّز / أيّ منهم لم يحدث
- (3) حتّى الممثلون الـ / لا يستطيعون / تعرّز / جميعهم حدث
- (4) هنالك ممثلون / يستطيعون / تعرّز / جميعهم حدث

12. ورد في مقال: "ليس هناك أفضل من إدجار آلن پو كمثال على أديب يسهل على الناقدين أن ينسبوا إليه ما يدور في صدورهم وأن يصوره بحسب ملامح عصرهم. وبالفعل، إن الدراسات المتناقضة عن الأديب طيلة الأعوام المئة والخمسين التي مضت على ذبوع صيته، لا تتجسد فيها شخصية پو ومقاصده الأدبية، بقدر ما تتجسد فيها ظواهر، مفاهيم وتوقعات الزمان والمكان".

ما هما "الزمان والمكان" المذكوران في نهاية الفقرة؟

- (1) الزمان والمكان اللذان كُتب فيهما كل واحد من أعمال پو
- (2) الزمان والمكان اللذان اشتهر فيهما پو
- (3) الزمان والمكان اللذان عاشت فيهما شخصيات أعمال پو
- (4) الزمان والمكان اللذان عاش فيهما كل واحد من نقاد پو

13. يدعي جميل إبراهيم في كتابه "تنمية الروابط الاجتماعية" أن الزهور والشوكولاتة ليست هدايا جيدة، لأن "كل شخص تقريباً يحب الزهور والشوكولاتة". برأيه، هذه الهدايا هي مثل إعطاء النقود: تنقصها عوامل مثل البحث والتفكير والجهد، وهي عوامل مقرونة بملاءمة الهدية لمُتلقيها.

بحسب جميل، لماذا الزهور والشوكولاتة ليست هدايا جيدة؟

- (1) لأنها قد تكون فعلاً مُحببة على كثيرين، لكن ليس بالذات على الشخص المعين الذي يتلقاها
- (2) لأنها لا تمثل الشخصية الفريدة للشخص الذي يقدمها
- (3) لأن ما يبذل في اختيارها من بحث وتفكير وجهد غير ملموس فيها
- (4) لأنها لا تتطلب من مُقدم الهدية أن يسعى إلى اختيار هدية تتوافق مع ذوق المُتلقي

14. ورد في مقال: "علينا التذكّر أن دراسة الواقع الموضوعي تعتمد دائماً على وساطة منظومة الحواس البشرية: حتى المعطيات التي تظهر على جهاز قياس ما - مثلاً، موقع عقرب الجهاز أو تغيير لون محلول الفحص - يستوعبها الباحثون بحواسهم، وهي حواس محدودة بطبيعتها".

أيّ الادعاءات التالية يفهم من الفقرة؟

- (1) مستوى دقة أجهزة القياس التي يستخدمها الباحثون محدود
- (2) كل باحث يفسر بشكل مختلف المعطيات التي تظهر على أجهزة القياس
- (3) أجهزة القياس تمكن الباحثين من جمع معطيات لا تستطيع حواس البشر استيعابها
- (4) لا يوجد ما يضمن أن المعطيات التي يجمعها الباحثون بواسطة أجهزة القياس تصف الواقع بشكل موثوق

15. تَبَيَّنَ مِنْ بَحْثٍ أَجَرْتَهُ مَنْظَمَةُ الصِّحَّةِ الْأَمِيرِكِيَّةِ أَنَّ نِسْبَةَ الْأَطْفَالِ مِنْ أَصْلٍ هِسْپَانِيٍّ بَيْنَ الْأَطْفَالِ الَّذِينَ شُخِّصَ لَدَيْهِمْ مَرَضُ الْخُشَامِ هِيَ أَعْلَى بِكَثِيرٍ مِنْ نِسْبَةِ الْهِسْپَانِيِّينَ بَيْنَ عَامَّةِ الْمَوَاطِنِينَ. افْتَرَضَ رَئِيسُ مَنْظَمَةِ الصِّحَّةِ أَنَّ لَدَى الْمَوَاطِنِينَ الْهِسْپَانِيِّينَ مِيُولًا وَرَاثِيَّةً لِلْإِصَابَةِ بِالْمَرَضِ.

أَيُّ الْمَعْطِيَّاتِ التَّالِيَةِ يُضْعَفُ فَرَضِيَّةَ رَئِيسِ مَنْظَمَةِ الصِّحَّةِ الْأَمِيرِكِيَّةِ؟

- (1) نِسْبَةُ الشِّفَاءِ مِنَ الْمَرَضِ بَيْنَ الْهِسْپَانِيِّينَ أَعْلَى مِنْ نِسْبَةِ الشِّفَاءِ بَيْنَ عَامَّةِ الْمَوَاطِنِينَ
- (2) نِسْبَةُ الْإِنْجَابِ بَيْنَ الْهِسْپَانِيِّينَ ارْتَفَعَتْ كَثِيرًا فِي السَّنَوَاتِ الْأَخِيرَةِ، وَهِيَ الْآنَ أَعْلَى مِنْ نِسْبَةِ الْإِنْجَابِ الْعَامَّةِ
- (3) نِسْبَةُ الْأَطْفَالِ الْهِسْپَانِيِّينَ الْمَفْحُوصِينَ لِتَشْخِصِ الْمَرَضِ أَوْطَأَ مِنْ نِسْبَةِ الْأَطْفَالِ الْمَفْحُوصِينَ لِهَذَا الْغَرَضِ بَيْنَ عَامَّةِ الْمَوَاطِنِينَ
- (4) نِسْبَةُ الْهِسْپَانِيِّينَ بَيْنَ الْمَوَاطِنِينَ أَوْطَأَ مِنْ أَيِّ مَجْمُوعَةِ مَوَاطِنِينَ أُخْرَى تَمَّ فَحْصُهَا فِي الْبَحْثِ

فهم المقروء (أسئلة 16-20)

اقرأ القطعة التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

(1) من المعلوم للجميع في أيامنا أن ارتفاع سطح البحر الميت هو حوالي 400 متر تحت مستوى سطح البحر، لكن حتى القرن 19 لم يخطر لأحد أن البحر الميت أوطأ من مستوى سطح البحر، ناهيك عن كونه أوطأ مكان في العالم. في شهر آذار عام 1837 أبحر في مياه البحر الميت زورق صغير وعلى متنه الباحثان البريطانيان مور وبيك، اللذان عملا على رسم خريطة لشواطئه. تروي الأسطورة أن عشق الاثنين للشاي الساخن كان مفتاح أهم اكتشافاتهما: درجة غليان الماء في منطقة البحر الميت أعلى من المألوف. أحد العوامل المؤثرة على درجة غليان الماء هو الضغط الجوي. في مستوى سطح البحر يغلي الماء بدرجة حرارة مقدارها 100 درجة مئوية، وكلما ارتفعنا ينخفض الضغط الجوي وتنخفض معه درجة الغليان. دلّ اكتشاف مور وبيك أن سطح البحر الميت أوطأ من مستوى سطح البحر. لكنّ قياس الضغط الجوي وفقاً لدرجة الغليان هو طريقة غير دقيقة أبداً، والدليل على ذلك أن مور وبيك استنتجوا أن ارتفاع البحر الميت هو حوالي 150 متراً فقط تحت مستوى سطح البحر.

(10) في نفس الوقت بالضبط مكث في المنطقة الباحث الألماني فون شوبرت أيضاً. شوبرت هو أول من أحضر إلى البلاد جهاز البارومتر، وهو جهاز لقياس الضغط الجوي. أظهرت قياساته أيضاً أن الضغط الجوي في البحر الميت أعلى من الضغط الجوي في مستوى سطح البحر، ووفقاً لحساباته فإن ارتفاع البحر الميت هو 115 متراً تحت مستوى سطح البحر. يبدو أن الخطأ في حسابات فون شوبرت نبع من كون جهاز القياس لديه قد بلغ حدود قدرته على القياس. أثارت اكتشافات الباحثين مور وبيك وفون شوبرت اهتماماً كبيراً في العالم، وعلى أثرها سارع بالمجيء إلى البلاد باحثان مژودان بأجهزة بارومتر متطورة بمعايير ذلك الزمان: لقد وجد الباحث النمساوي فون روسيچر أن ارتفاع البحر الميت هو 426 متراً تحت مستوى سطح البحر، وبالمقابل وجد الباحث الفرنسي دي بيرتو أن ارتفاعه 406 أمتار تحت مستوى سطح البحر. صحيح أن هذه القياسات أجريت بأجهزة أكثر دقة، إلا أن عدم التطابق بينها ألزم بالبحث عن حل أكثر موثوقية.

(20) كان الحل يكمن في المزواة، وهي جهاز بصري لحساب المسافات. قياس ارتفاع البحر الميت بواسطة المزواة تطلب الكثير من العمل الميداني الدقيق. لهذا الغرض أرسلت البحرية البريطانية عام 1840 بعثة كبيرة إلى البلاد. عملت البعثة برئاسة الباحثين سكوت وسايمونز طيلة عشرة أسابيع على إجراء قياسات منهكة بين البحر الأبيض المتوسط والبحر الميت، حتى توصلت أخيراً إلى أن البحر الميت أوطأ من مستوى سطح البحر الأبيض المتوسط بـ 400 متر. كانت هذه المرة الأولى التي تُستخدم فيها المزواة لقياس الارتفاع، وبذلك كان لسكوت وسايمونز مساهمة بارزة في علم الجغرافيا. لم يقبل الجميع مكتشفات البعثة، وذلك حتى العام 1848 عندما أكدت القياسات التي أجرتها البحرية الأميركية (والتي أجريت هي الأخرى بواسطة المزواة) أن قياسات سكوت وسايمونز دقيقة.

(25) إن الاهتمام الكبير بمعرفة ارتفاع البحر الميت لم يكن مجرد اهتمام أكاديمي. لقد كان لهذه المعرفة إسقاطات هامة على تنفيذ فكرة قديمة، ألا وهي حفر قناة تربط بين البحر الأحمر والبحر الأبيض المتوسط. أثار حفر قناة كهذه اهتمام الدول العظمى في ذلك العصر (بريطانيا وفرنسا والولايات المتحدة) لأن قناة كهذه بإمكانها أن تقصر جداً طرق التجارة البحرية بين أوروبا والهند وشرق آسيا. بينت هذه المكتشفات أن حفر القناة عبر البحر الميت سيكون صعب التحقيق ومكلفاً أكثر بكثير من البديل الآخر وهو الربط بين البحرين عبر خليج السويس. وبالفعل، بعد سنوات معدودة من تحديد ارتفاع البحر الميت نهائياً بدأ حفر قناة السويس، والتي فتحت لحركة السفن عام 1869.

(30)

الأسئلة

16. بحسب الفقرة الأولى، على ماذا يدلّ استنتاج مور وبيك أنّ ارتفاع البحر الميت هو حوالي 150 مترًا فقط تحت مستوى سطح البحر؟

- (1) على أنّ مور وبيك قدّرا أنّ الضغط الجوّي في البحر الميت أوطأ ممّا هو عليه في الحقيقة
- (2) على أنّ البحر الميت في القرن الـ19 كان أكثر ارتفاعًا ممّا هو عليه اليوم
- (3) على أنّ مور وبيك قدّرا أنّ البحر الميت أقلّ ارتفاعًا ممّا هو عليه في الحقيقة
- (4) على أنّ مور وبيك ظلّنا أنّ درجة غليان الماء في البحر الميت أعلى ممّا هي عليه في الحقيقة

17. أيّ الادّعاءات التالية يُفهم من الفقرة الثانية بخصوص فون شوبرت؟

- (1) كان سيحصل فون شوبرت على نفس النتيجة حتّى لو كان البحر الميت أكثر انخفاضًا
- (2) نتائج قياساته كانت أكثر دقّة من نتائج قياسات مور وبيك
- (3) في فترته لم يكن هناك أجهزة بارومتر أكثر تطوّرًا من البارومتر الذي استخدمه
- (4) لقد جاء إلى منطقة البحر الميت إثر اكتشاف مور وبيك

18. أيّ الباحثين الآتين كان الأقرب لاكتشاف الارتفاع الحقيقي للبحر الميت؟

- (1) مور وبيك
- (2) فون شوبرت
- (3) فون روسيچر
- (4) دي بيرتو

19. بحسب الفقرة الثالثة، ما هو العيب الأساسي في قياس الارتفاعات بواسطة المزواة؟

- (1) نتائج القياس ليست ثابتة
- (2) إجراء القياس يحتاج إلى تخطيط وتدابير معقّدة
- (3) الجهاز أقلّ دقّة في قياس الارتفاعات مقارنةً بقياس المسافات
- (4) الجهاز يعتمد على معطيات بصرية وليس على معطيات الضغط الجوّي

20. أيّ الادّعاءات التالية مطروح في الفقرة الثالثة؟

- (1) إثر القياسات التي أجرتها البحرية الأميركية انتهى الخلاف حول ارتفاع البحر الميت
- (2) لم يحاول أحدُ قياس ارتفاع البحر الميت منذ القياسات التي أجرتها البحرية الأميركية
- (3) العمل الميداني الذي قامت به البحرية الأميركية كان أكثر شموليّة من العمل الميداني الذي قام به سكوت وسايموندرز
- (4) البحرية الأميركية استندت إلى نتائج قياسات سكوت وسايموندرز

صفحة فارغة

تفكير كلامي

في هذا الفصل 20 سؤالاً.
الوقت المخصص 20 دقيقة.

يتألف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: مقابلات، فهم واستنتاج، وفهم المقروء. لكل سؤال اقترحت أربع إجابات، عليك أن تختار الإجابة الأكثر ملاءمةً من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

مقابلات (أسئلة 1-5)

في كل سؤال يظهر تعبيران مُشددان. جد العلاقة بين معنَي هذين التعبيرين، واختر من بين الإجابات المقترحة التعبيرين اللذين توجد بينهما العلاقة الأكثر شبهاً بتلك التي وجدتها بين التعبيرين المُشددتين.

انتبه: ثمة أهمية لترتيب التعبيرين في كل زوج.

1. حَكْ : ظَفَر -

- (1) لَحَسَ : لِسَان
- (2) صَفَعَ : خَدٌّ
- (3) رَمَشَ : عَيْنُ
- (4) انْتَعَلَ : قَدَمُ

2. معلومات : فضولي -

- (1) آراء : عنيدٌ
- (2) أموال : مُبَذِّرٌ
- (3) شهوات : جَشَعٌ
- (4) إنجازات : طُمُوحٌ

3. يَتَعَجَّلُ : يُسْرِعُ -

- (1) يَهْرُبُ : يُطَارِدُ
- (2) يُصْغِي : يَسْتَمِعُ
- (3) يَحْذَرُ : يُنْذِرُ
- (4) يَسْتَعِينُ : يَحْتَاجُ

4. خَبَا : اشتعال -

- (1) تَنَافَسَ : انتصار
- (2) انْقَسَمَ : وحدة
- (3) اعْتَذَرَ : إهانة
- (4) تقهقرَ : تراجع

5. ولي العهد : يُتَوَجَّ -

- (1) خَاطِبٌ : يَتَزَوَّج
- (2) عَامِلٌ : يَرْقَى
- (3) شَيْخٌ : يَشِيخُ
- (4) مُرْشَحٌ : يُنْتَخَب

فهم واستنتاج (أسئلة 6-15)

6. اقتبستُ البروفسورة إيلوز عبارةً قالها الفيلسوف سيمون بلاكبيرن: "في الحقيقة الحُبَّ ليس أعمى. المُحِبُّ يَرى بَكلِّ وضوحٍ عيوبَ بشرة وجه المحبوب وأذنيه البارزتين، لكنَّ المُثِيرَ للاهتمام هو أنَّ الأمر لا يعنيه، بل ربَّما يجد ذلك ساحراً". شرحت إيلوز أنَّ هذا السلوك يجعل المحبوب متصالحاً مع عدم الكمال في مظهره هو. ما هو ادعاء البروفسورة إيلوز؟

- (1) معرفة المحبوب أنَّ المُحِبَّ يتقبَّله كما هو تُشجِّعه على التعامل معه بنفس الطريقة
- (2) المُحِبُّ يلاحظ عيوب المحبوب، ويُفهم من ذلك أنَّ الحُبَّ لا يُعْمي عيون المُحِبِّين
- (3) الانكشاف إلى وجهة نظر المُحِبِّ الإيجابية تجعل المحبوب أيضاً ينظر إلى نفسه بإيجابية
- (4) حتَّى وإن كان المُحِبُّ قَلِقاً من عيوب المحبوب، فهو لا يدعها تضرَّ بحُبِّه له

7. الحاضنة في "روضة الياسمين" أحضرت إلى الروضة ثلاث سلَّات، وفي كلِّ سلَّة نفس العدد من الفواكه: في الأولى تفَّاح أحمر، في الثانية موز وفي الثالثة برتقال. سُمح لكلِّ ولد وبنت باختيار حبة فاكهة واحدة كلَّ يوم. بعد فترة معيَّنة نفد التفاح، وبعدها بعدة أيام نفد الموز، وأخيراً نفد البرتقال. استنتجت الحاضنة أنَّ أطفال الروضة يفضِّلون طعم التفَّاح على طعم الموز، وطعم الموز على طعم البرتقال.

أي المعطيات التالية لا يمكن أن يكون تفسيراً بديلاً لاستنتاج الحاضنة؟

- (1) من أجل اختيار حبة فاكهة اصطفَّ الأطفال بالدَّور كلَّ يوم بنفس الترتيب، والأطفال يميلون إلى تقليد بعضهم بعضاً بالاختيار
- (2) يميل الأطفال إلى تفضيل فواكه غير متوفرة دائماً، والبرتقال - بخلاف التفاح والموز - متوفر بالأساس في الشتاء
- (3) الأطفال الذين يُطلب منهم الاختيار بين عدَّة أشياء يتأثَّرون جدًّا بلوْن كلِّ شيء منها
- (4) الأطفال الذين اختاروا برتقالاً أو موزاً كان عليهم تقشيرها، والكثير من الأطفال يستصعبون التقشير بمفردهم

8. في السنتين 2006 و 2013 كان الصيف في منطقة شمال شرق سيبيريا حارًا نسبيًا. أذابت الحرارة الجليد الذي يغطي البحر في السنوات العادية، فأدت الرطوبة التي تصاعدت إلى الجو من سطح البحر المكشوف إلى هطول أمطار غزيرة في الخريف. هطلت هذه الأمطار على اليابسة وتجمدت، فتغطت الأرض بطبقة جليدية بلغ سمكها عشرات السنتيمترات. الأيائل في هذه المنطقة معتادة على طبقات جليد رقيقة تستطيع كسرها وأكل العشب الذي تحتها، لكن الجليد الذي تكوّن على الأرض في هاتين السنتين كان سميكًا جدًا، فماتت عشرات الآلاف من الأيائل جوعًا.

بحسب ما يفهم من الفقرة، أي الأحداث التالية حصل في شمال شرق سيبيريا في السنتين 2006 و 2013 وأيضا في السنوات العادية؟

- (1) الأمطار التي هطلت في فصل الخريف تجمدت عند وصولها إلى الأرض
- (2) طبقة الجليد التي تكوّنت على اليابسة في المنطقة أدت إلى موت الأيائل
- (3) في الخريف هطلت أمطار غزيرة
- (4) طبقة الجليد التي غطت اليابسة كانت رقيقة

9. في قسم الجراحة في مستشفى معين تسري القواعد التالية:

- عندما لا يتواجد رئيس القسم في المستشفى، وفقط عندها، يتواجد في القسم طبيب متدرب مُناوب.
- عندما يتواجد في القسم طبيب متدرب مُناوب، وفقط عندها، يتواجد طبيب طوارئ.
- عندما يتواجد طبيب طوارئ، يُحظر إجراء عمليات جراحية غير مُستعجلة في القسم.

أي الأوضاع التالية غير ممكن؟

- (1) رئيس القسم يتواجد في المستشفى، ولا يتم إجراء عمليات غير مستعجلة في القسم
- (2) لا يتواجد في القسم طبيب متدرب مُناوب، ويتم إجراء عملية غير مستعجلة فيه
- (3) رئيس القسم لا يتواجد في المستشفى، ويتم إجراء عملية غير مستعجلة في القسم
- (4) يتواجد في القسم طبيب متدرب مُناوب، ولا يتم إجراء عمليات غير مستعجلة فيه

التعليمات التالية تتعلق بالسؤالين 10-11:

في كل سؤال تظهر فقرة نقص منها جزء أو أكثر. عليك أن تختار الإجابة الأكثر ملاءمة لإكمال النقص.

10. مع أنني ——— بأن المقالات في المجلة الأدبية "مهماز" ——— مصالحي الكتاب الشخصية، أعتقد أن المقال الذي يتناول مسألة اختيار عنوان لكتاب جديد ——— : كاتبة هذا المقال ليلي شعبان ——— أنها نفسها ستصدر كتاباً عما قريب، ——— الترويج لكتابها.

- (1) أعارض ادعاءك / لا تخلو عادةً من / يظهر أن المقالات أحياناً تقع فعلاً في هذه الشباك / تذكر / لكنها برأيي ذكرت ذلك فقط لتفسير تطرقها إلى هذه المسألة، وليس من أجل
- (2) أميل إلى قبول رأيك / غالباً لا تتأثر بـ / يظهر أن المقالات مع ذلك تقع أحياناً في هذا الخطأ / تحرص ألا تذكر / مع أن هذا الأمر قد يؤدي إلى
- (3) أميل إلى قبول رأيك / كثيراً ما تتأثر بـ / خالٍ من هذه المصالح / تذكر فعلاً / لكن هذا الذكر جاء فقط لتفسير تطرقها إلى هذه المسألة، وليس من أجل
- (4) أعارض ادعاءك / نقيّة غالباً من / يمكن أن يعزز موقفك / تشير إلى / وهذه الإشارة جاءت ليس فقط لتفسير تطرقها إلى هذه المسألة، بل أيضاً من أجل

11. استطلاعُ فحص مدى رضى المستهلكين عن السلع التي يشترونها بين أنه ——— بخصوص جودة السلعة التي يشتريها. استطلاع آخر فحص العلاقة بين مدى رضى طلاب الموسيقى ومدى مثابرتهم على تعلم العزف أظهر مكتشفات ——— : نسبة المتسربين بين الذين يتعلمون العزف لدى معلمين ——— من نسبة المتسربين الذين يتعلمون العزف لدى معلمين ——— .

- (1) كلما حظي الزبون بمعاملة أكثر لطفًا، زاد استعداده للتساهل / مختلفة تمامًا / لطيفين جدًا وغير مهنيين، أوطأ / مهنيين وغير لطيفين
- (2) لا علاقة بين المعاملة اللطيفة التي يحظى بها الزبون وبين التساهل الذي يبديه / مختلفة تمامًا / لطيفين جدًا وغير مهنيين، أوطأ / مهنيين وغير لطيفين
- (3) كلما حظي الزبون بمعاملة أكثر لطفًا، زاد استعداده للتساهل / شبيهة نوعًا ما / مهنيين وغير لطيفين، أوطأ / لطيفين جدًا وغير مهنيين
- (4) لا علاقة بين المعاملة اللطيفة التي يحظى بها الزبون وبين التساهل الذي يبديه / شبيهة / مهنيين وغير لطيفين، أعلى / لطيفين جدًا وغير مهنيين

12. اكتشف باحثون أن مأمول العمر (عدد السنوات المتوقع أن يعيشها الفرد) في دولمانيا أعلى من مأمول العمر في سيلدافيا. بما أن الحليب هو مركّب أساسي في غذاء سكان دولمانيا، وأن سكان سيلدافيا لا يشربون الحليب بالمرّة، استنتج الباحثون أن شرب الحليب يؤدي إلى ارتفاع مأمول العمر.

أي الحقائق التالية لا تضعف ولا تعزز الاستنتاج؟

- (1) منذ سنوات طويلة تعصف بسيلدافيا حرب أهلية دامية
- (2) سكان سيلدافيا لا يشربون الحليب لأسباب أيديولوجية
- (3) سكان فرقاطيا يستهلكون كمية كبيرة من الحليب، ومأمول العمر فيها عال جدًا
- (4) الخدمات الصحية في دولمانيا أفضل من الخدمات الصحية في سيلدافيا

13. أثناء نوبة الميجرينا (الصُّدَاع النصفي) يُفَرِّز الدماغ الناقل العصبي CGRP، الذي يُسبِّب الشعور بالألم المُرافِق للنوبة. ولكن، كلُّ المحاولات التي جرت حتَّى الآن للاستفادة من هذه المعلومة لتطوير دواء لتخفيف الألم باءت بالفشل. في الآونة الأخيرة نجح بعض العلماء في التغلُّب على العائق الذي أَّخر تطوير الدواء. قال أحد هؤلاء العلماء: "لقد طَوَّرنا بروتينات اصطناعية ترتبط بقوة بمستقبلات الـ CGRP في الدماغ مانعةً الـ CGRP ذاته من أن يُستَقْبَل فيها، ولكن بخلاف البروتينات السابقة التي طُوِّرت لنفس الغاية، البروتينات التي طَوَّرناها شبيهة بصاروخ مُوجَّه لا يُصيب إلا هدفه".

بحسب ما يُفهم من الفقرة، أيُّ ممَّا يلي هو الأنسب ليكون الـ "عائق" الذي تغلَّب عليه العلماء؟

- (1) لم يكتشف العلماء مادةً تمنع عمل الـ CGRP دون الإضرار بعمل ناقلات عصبية أخرى
- (2) العلماء حاولوا فقط أن يطوروا أدوية تركز على بروتينات موجودة في الجسم بصورة طبيعية
- (3) لم ينجح العلماء في تطوير مادة بوسعها الارتباط بقوة كافية بمستقبلات الـ CGRP في الدماغ
- (4) رغم أن العلماء اكتشفوا مادة تعيق عمل الـ CGRP، لم يساعد هذا الأمر على منْع الألم

14. في مقالة تتناول مصطلحاً معيَّناً في لعبة الشطرنج كُتِب ما يلي: "مثالٌ ملموس على هذا المصطلح هو فشَلُ الأسطول الكورنثي في التصدي لهجوم السفن الأثينية في معركة نافپاكتوس. لقد نَظَم الكورنثيون سفنهم على شكل دائرة متراصة موجَّهين مقدِّمة كلِّ سفينة نحو الخارج، وهذه منظومة دفاعية غير قابلة للاختراق، ما دام النظام فيها محفوظاً. عندما اضطرت السفن الكورنثية في مرحلة معينة للتحرك أخلَّت بالنظام، فأتاح الأمر للسفن الأثينية أن تدخل عبر الثغرات التي انفتحت في الدائرة وأن تهاجمها من الخلف".

أيُّ المصطلحات التالية هو الأنسب ليكون موضوع المقال؟

- (1) الجامبت - التضحية بإحدى قطع الشطرنج للحصول على مكسب آخر، كموقع أفضل على سبيل المثال
- (2) الزوجوان - وضعٌ يحين فيه دور أحد اللاعبين ويكون مُلَزَماً باللعب، لكن كلَّ خطوة يقوم بها ستُضعف موقفه كثيراً
- (3) الحراسة - التركُّز بإحباط هجوم مُحتمل يقوم به الخصم وانتظار أن يرتكب خطأً يتيح القيام بهجوم مضادٍّ عليه
- (4) الإثقال - وضعٌ تُسند فيه عدة وظائف دفاعية لقطعة شطرنج في وقت واحد، ولذلك فهي لا تنجح عملياً أن تُنجز أيّاً منها

15. ورد في كتاب مدرسي: "ابتداءً من القرن الرابع قبل الميلاد، الذي سَكَّت فيه النقود الرومانية الأولى، كانت النقود تحمل نقوشاً لصُور شخصيات أسطورية رومانية ورموزاً مختلفة. كان يوليوس قيصر القائد الروماني الأوَّل الذي سَكَّ نقوداً تحمل صورته الخاصَّة. هذه الخطوة عزَّزت مخاوف سقوط نظام الحكم الجمهوري، وهي مخاوف تحقَّقت بعد مرور حوالي سنة، حين أعلن مجلس الشيوخ عن قيصر حاكماً منفرداً لأجلٍ غير محدود، الأمر الذي أدَّى إلى اغتياله".

أيُّ الادِّعاءات التالية ينبع من الفقرة؟

- (1) اغتيل يوليوس قيصر لأنَّه نَقَشَ صورته على النقود، خلافاً للأعراف التي كانت سائدة في روما حتى ذلك الوقت
- (2) الشخصيات والرموز التي نقشها الرومان على النقود قبل عهد يوليوس قيصر هدفت إلى التعبير عن قيم الحكم الجمهوري
- (3) إعلان مجلس الشيوخ عن يوليوس قيصر حاكماً منفرداً نَبَعَ من الخوف على مصير نظام الحكم في روما
- (4) النقود التي حملت صورة يوليوس قيصر اعتُبرت مؤشراً على وجود خطر لقلب نظام الحكم إلى سلطة فردية

فهم المقروء (أسئلة 16-20)

اقرأ القطعة التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

(1) كلٌّ من حاول إتقان لغة أجنبية بوسعه أن يشهد على صعوبة الأمر والجهود الكبيرة اللازمة لتحقيق ذلك. عندما يتواصل ناطقو لغات مختلفة فيما بينهم بلغة هي ليست اللغة الأم لأيّ منهم، تتضرر قدرتهم على التعبير. هذا الأمر ملحوظ جدًا في المؤتمرات واللقاءات الدولية التي تهدف إلى تبادل الأفكار بين الشعوب المختلفة. في مناسبات كهذه يتم اعتماد لغة رسمية واحدة، أو بضع لغات، لكن ذلك يمنح أفضلية لأولئك الذين لغتهم الأم هي إحدى هذه اللغات. على ضوء هذه الإشكالية طرحت الفكرة لابتكار لغة دولية، تكون حيادية (من حيث أنها ليست لغة أي شعب)، وأيضًا سهلة التعلم. بمرور الوقت قُدمت اقتراحات كثيرة للغات كهذه، مثل الفولابوك، التي قامت على كلمات إنكليزية تم تغييرها لتسهيل لفظها، أو صول-ري-صول، التي قامت على ألفاظ النغمات الموسيقية. غير أن اللغة الوحيدة التي تمكنت من البقاء والتطور ولا زالت تُدرّس في أنحاء العالم في أيامنا أيضًا هي الإسبيرنتو، وهي لغة ابتكرها الطبيب وعالم اللسانيات البولندي إليعيزر زامنهوف، ونشرها لأول مرة سنة 1887.

(10) الفكرة التي تقوم عليها الإسبيرنتو هي الدمج بين البساطة والإيجاز وبين المرونة اللغوية والثروة التعبيرية، وذلك بواسطة تصميم مُتقن للغة. بخلاف اللغات الطبيعية، الآخذة في التطور منذ آلاف السنين، دون أن يجري تطورها بالضرورة بمنهجية واضحة أو بأبسط نظام ممكن، فإن اللغة المُبتكرة يمكن تصميمها بشكل يتيح الثراء التعبيري دون الحاجة إلى قواعد نحوية معقدة. وبالفعل، تعلم الإسبيرنتو سهل جدًا. أظهرت الأبحاث أن الوقت المطلوب لبلوغ مستوى إتقان معين في الإسبيرنتو أقصر ثمانين إلى عشر مرات من الوقت المطلوب لبلوغ نفس المستوى في لغة طبيعية. يكمن سرّ هذه السهولة في عدّة عوامل: (15) الكتابة صوتية، أي أن اللغة تُكتب بالضبط كما تُلفظ؛ القواعد مُقلّصة ويصل عددها إلى ست عشرة قاعدة فقط دون شواذ؛ المفردات اللغوية تركز على عدد محدود نسبيًا من الجذور، التي منها يمكن أن تُشتق حوالي مئة ألف كلمة بواسطة إضافة البوائد واللواحق اللغوية. على سبيل المثال، يمكن أن نضيف إلى الجذر "ليزن" (أن يتعلم) اللاحقة "يس" التي تدلّ على الماضي، فنحصل على الكلمة "ليزنيس". وإذا قدّمنا عليها الكلمة "مي"، التي تعني "أنا"، سنحصل على العبارة "مي ليزنيس"، التي تعني "تعلمت". بشكل مشابه، لكل جزء من أجزاء الكلام (الاسم، الفعل، الصفة، إلخ) توجد لاحقة خاصة يسهل تمييزها في الجملة. مثلًا، الكلمة "لاندوي"، التي تعني "بلدان"، مركّبة من الجذر "لاند" بإضافة اللاحقة "و" التي تدلّ أن الكلمة هي اسم، واللاحقة "ي" التي تدلّ على الجمع.

يُقدّر عدد متكلّمي الإسبيرنتو في عالمنا اليوم بأكثر من مليون، وتُجرى عبر العالم نشاطات اجتماعية وثقافية مُتنوعة بهذه اللغة. مع ذلك، لم تتحقّق رؤيا زامنهوف: لم تتحوّل الإسبيرنتو إلى لغة ثانية عالمية، وذلك لأسباب تاريخية، سياسية واقتصادية. هذه اللغة التي ازدهرت بين الحربين العالميتين تمّ محوها تقريبًا كليًا على يد النظام النازي ونظام ستالين. بالمقابل، عززت الإنكليزية مكانتها بصفتها اللغة العالمية إثر توسّع الإمبراطورية البريطانية وتعاظم القوة الاقتصادية للولايات المتحدة. (25) يبدو أنه ما دامت الإنكليزية هي المسيطرة سيطرةً تامةً فلن يكون هناك مجال لانتشار الإسبيرنتو بشكل واسع وستظلّ مقصورةً على جمهور ضئيل جدًا. لن يتغيّر هذا الوضع إلا إذا تغيّر ميزان القوى العالمي مُنتجًا توازنًا أكبر بين اللغات الشائعة. ربّما حينها ستنشأ رغبة في اعتماد لغة تواصل دولية واحدة، حيادية وسهلة، وستكون الإسبيرنتو هي المرشحة الأنسب.

الأسئلة

16. لماذا تَنْضَرُّ قدرة التعبير لدى الناطقين باللغات المختلفة المذكورين في السطرين 1-2 ؟

- (1) لأنَّهم يَتحدَّثون بلغة هي ليست لغتهم الأم
- (2) لأنَّ كلَّ واحد منهم يخاطب زميلَه بلغة مختلفة
- (3) لأنَّهم لم يتعلَّموا اللغة الرسمية المعتمدة في المؤتمرات الدولية
- (4) لأنَّ تبادل الأفكار بين أبناء الشعوب المختلفة يَتطلَّب جهودًا كبيرة

17. بحسب الفقرة الأولى، ما المشترك بين "القولوك" (السطر 6)، "صول - ري - صول" (السطر 6) و "الإسبيرنتو" (السطر 8)؟

- (1) جميعها لغات مُبتكَرة
- (2) جميعها لغات عالمية شائعة
- (3) جميعها لغات طبيعية
- (4) جميعها تقوم على كلمات إنكليزية

18. ما هي "رؤيا زامنهوف" (السطر 23)؟

- (1) ابتكار لغة تدمج بين البساطة والإيجاز وبين المرونة اللغوية والثروة التعبيرية
- (2) أن يكون في العالم مليون ناطق بالإسبيرنتو
- (3) خَلَق توازن أكبر بين اللغات الشائعة في العالم
- (4) تعزيز مكانة الإسبيرنتو كلغة عالمية شائعة

19. لماذا أدَّى "توسُّع الإمبراطورية البريطانية" (السطر 25) إلى منع الإسبيرنتو من التحوُّل إلى لغة ثانية عالمية؟

- (1) لأنَّ نظام الحُكم في الإمبراطورية البريطانية عارضَ الإسبيرنتو
- (2) لأنَّ هذا التوسُّع هو الذي أدَّى إلى انتهاء فترة ازدهار الإسبيرنتو
- (3) لأنَّ هذا التوسُّع عزَّز مكانة الإنكليزية كلغة عالمية شائعة
- (4) لأنَّ هذا التوسُّع أدَّى إلى تعاظم القوَّة الاقتصادية للولايات المتحدة، ما أدَّى إلى انتشار الإنكليزية

20. بما أنَّ الإسبيرنتو — لغة طبيعية، فهي — مميَّزات اللغات الطبيعية: قواعد نحوية — . — إذا تغيَّر ميزان القوى العالمي، قد تصبح الإسبيرنتو لغة عالمية بدلاً من الإنكليزية.

- (1) تقوم على / تمتلك / بسيطة وثروة لغوية غنيَّة / لذلك،
- (2) هي لغة مبتكَرة وليست / لا تمتلك / معقَّدة ومرونة لغوية / لذلك، لا يمكن الادعاء أنَّه
- (3) تشبه / تمتلك / بسيطة وإمكانية التعبير عن أفكار مركَّبة / لهذا السبب،
- (4) ليست / طُوِّرت بلا / معقَّدة، وشواذَّ / مع ذلك، فقط

صفحة فارغة

في هذا الفصل 20 سؤالاً.
الوقت المُخصّص 20 دقيقة.

تفكير كمّي

تظهر في هذا الفصل أسئلة ومسابقات في التفكير الكمّي. لكل سؤال اقترحت أربع إجابات.
عليك أن تختار الإجابة الصحيحة وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

ملاحظات عامة

- * الرسومات المرفقة ببعض الأسئلة هي للمساعدة على حلّها، لكنّها ليست بالضرورة مرسومة بموجب مقياس رسم.
- * يجب عدم الاستنتاج عن أطوال القطع، عن قيم الزوايا وعن ما شابه ذلك حسب صورة الرسم فقط.
- * إذا ظهر خطّ مستقيم في الرسم، يمكن الافتراض أنّه مستقيم حقاً.
- * حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسيّ (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعطى، فالمقصود هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلّا إذا دُكر غير ذلك.
- * عندما يظهر في السؤال \sqrt{a} ($0 < a$)، المقصود هو الجذر الموجب لـ a .
- * 0 ليس عدداً موجباً وليس عدداً سالباً.
- * 0 هو عدد زوجي.
- * 1 ليس عدداً أولياً.

قوانين

- النسبة المئوية: $a\%$ من x هو $\frac{a}{100} \cdot x$
- القوى: لكل عدد a يختلف عن الصفر، ولكل n و m صحيحين -
أ. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ب. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$ ج. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a$ ، $0 < m$) د. $a^n \cdot m = (a^n)^m$
- ضرب مختصر: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
 $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
- السرعة = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$
- القدرة = $\frac{\text{كمية العمل}}{\text{الزمن}}$
- مضروب العدد (الفاكتوريل): $n! = n(n-1)(n-2) \dots \cdot 2 \cdot 1$
- إذا كان $AD \parallel BE \parallel CF$ إذن $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ وأيضاً $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$
- المثلث:
أ. مساحة مثلث طول قاعدته a وارتفاعه h على هذه القاعدة h : $\frac{a \cdot h}{2}$
ب. نظرية فيثاغورس:
في مثلث قائم الزاوية ABC كما يظهر في الرسم، يتحقّق $AC^2 = AB^2 + BC^2$
ج. في مثلث قائم الزاوية والذي قيم زواياه 90° ، 60° ، 30° ، طول القائم المقابل للزاوية 30° يساوي نصف الوتر
- مساحة مستطيل طوله a وعرضه b : $a \cdot b$
- مساحة شبه منحرف طول إحدى قاعدتيه a وطول القاعدة الأخرى b ، وارتفاعه h :
 $\frac{(a + b) \cdot h}{2}$
- زوايا داخلية في مضلع ذي n أضلاع:
أ. مجموع الزوايا هو $(180n - 360)$ درجة
ب. إذا كان المضلع منتظم، قيمة كلّ زاوية داخلية هي
درجة $\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$
- الدائرة:
أ. مساحة دائرة نصف قطرها r :
 πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)
ب. محيط الدائرة هو $2\pi r$
ج. مساحة قطاع دائرة ذي زاوية رأس X° :
 $\pi r^2 \cdot \frac{X}{360}$
- الصندوق، المكعب:
أ. حجم صندوق طوله a ، عرضه b ، وارتفاعه c : $a \cdot b \cdot c$
ب. مساحة أوجه الصندوق: $2ab + 2bc + 2ac$
ج. في المكعب يتحقّق $a = b = c$
- الأسطوانة:
أ. مساحة غلاف أسطوانة نصف قطر قاعدتها r وارتفاعها h : $2\pi r \cdot h$
ب. مساحة أوجه الأسطوانة:
 $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$
ج. حجم الأسطوانة: $\pi r^2 \cdot h$
- حجم مخروط نصف قطر قاعدته r وارتفاعه h :
 $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$
- حجم هرم مساحة قاعدته S وارتفاعه h : $\frac{S \cdot h}{3}$

مسائل رياضيّة (أسئلة 1-8)

1. وَزَعَتْ جيهان حَبّات حلوى على أولادها الثلاثة. عدد حبات الحلوى التي حَصَلَ عليها ابنها البُكر يساوي مرّتين ما حصل عليه الأوسط، وعدد حبات الحلوى التي حصل عليها الأوسط يساوي مرّتين ما حصل عليه الأصغر.

أيّ الأعداد التالية يمكن أن يكون عدد حَبّات الحلوى التي وَزَعَتْها جيهان على جميع أولادها الثلاثة؟

(1) 8

(2) 12

(3) 42

(4) 64

2. معطى: $2x = x^2$

$x = x^3$

$x = ?$

(4) $\frac{1}{2}$

(3) 0

(2) 2

(1) 1

3. لكلّ عددين a و b عُرِفَت العملية \$ كالتالي: $\$(a, b) = a^2 - b$

$\$(x, \$(x, y)) = ?$

(1) y

(2) x^2

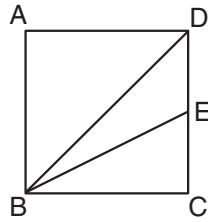
(3) $x^3 - xy$

(4) $x^4 - y$

4. في الرسم أمامك ABCD هو مربع مساحته 4 سم².

معطى: $CE = ED$

بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم،
ما هي مساحة المثلث BED (بالـ سم²)؟



(1) 1

(2) $\sqrt{2}$

(3) $\frac{3}{2}$

(4) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

5. لدى ناظم ورقة سُمكها 1 ملليمتر. طَوَّاهَا مرّةً واحدةً فصارت ورقةً مطويةً سُمكها 2 ملليمتر. ثمّ طَوَّى الورقة المطوية مرّةً أخرى، وهكذا دواليك.

كم مرّةً يجب على ناظم أن يطوي الورقة ليصير سمك الورقة المطوية 64 ملليمتر؟

(1) 6

(2) 8

(3) 16

(4) 32

6. معطى: $0 < n, m$

أيّ التعابير التالية يساوي 0 بالتأكيد؟

(1) $(n - m) - (m - n)$

(2) $(2n - m) - (m - 2n)$

(3) $(n - 2m) + (m - 2n)$

(4) $(2n - m) + (m - 2n)$

7. $||a - 1| + 1| = 3$

كم قيمة ممكنة توجد لـ a ؟

(1) 1

(2) 2

(3) 0

(4) 4

8. في المثلث ABC الذي يظهر في الرّسم $AD = BD$.

بحسب هذا المعطى ومعطيات الرّسم،

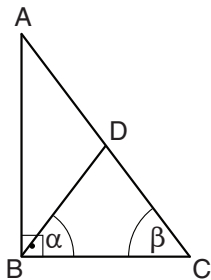
$\beta = ?$

(1) α

(2) 2α

(3) $90^\circ - \alpha$

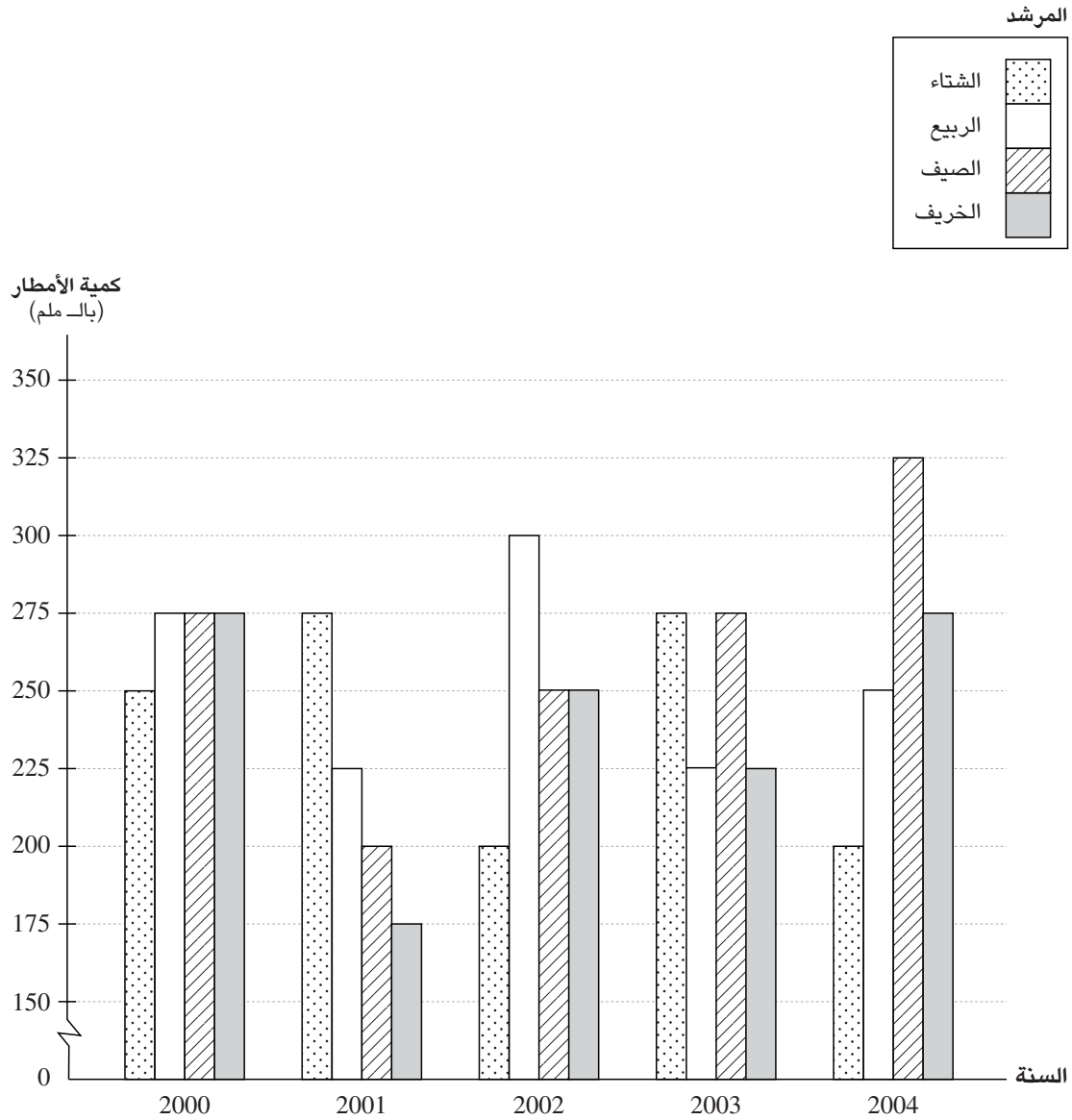
(4) $90^\circ - 2\alpha$



استنتاج من رسم بيانيّ (أسئلة 9-12)

تمعّن جيّدًا في الرّسم البيانيّ التالي وأجب عن الأسئلة التي تليه.

يبينّ الرسم البيانيّ كمية الأمطار (بال ملم) التي قيسّت في مدينة معينة في كلّ فصل من فصول السنة في السنوات 2000-2004.



انتبه: عند إجابتك عن كلّ سؤال تجاهل المعطيات التي تظهر في الأسئلة الأخرى.

الأسئلة

9. في كم سنة من السنوات المبيّنة في الرسم كانت كمية الأمطار التي هطلت في الصيف والخريف معاً أكبر من نصف كمية الأمطار التي هطلت في السنة بأكملها؟

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

10. "مقياس الشتاء" لسنة معيّنة هو الفارق (بال ملم) بين كمية الأمطار التي هطلت في الشتاء في نفس السنة وبين كمية الأمطار التي هطلت في الخريف في السنة التي سبقتها. لأيّ السنوات التالية يوجد نفس "مقياس الشتاء"؟

- (1) 2001 و 2003
- (2) 2001 و 2004
- (3) 2002 و 2003
- (4) 2002 و 2004

11. سكّان المدينة يُخزّنون نصف كمية الأمطار التي تهطل في الربيع وكلّ كمية الأمطار التي تهطل في الخريف. في أيّ سنة خُزّنت أكبر كمية من الأمطار؟

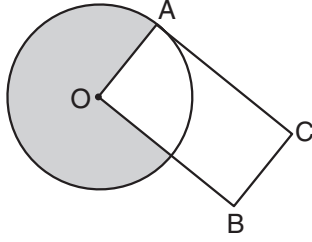
- (1) 2000
- (2) 2002
- (3) 2003
- (4) 2004

12. معلوم أنّ معدّل كمية الأمطار التي هطلت في الخريف في السنوات 2002-2006 هو 270 ملم.

ما هي كمية الأمطار (بال ملم) التي هطلت في خريف 2005 وفي خريف 2006 معاً؟

- (1) 500
- (2) 540
- (3) 600
- (4) 680

مسائل رياضية (أسئلة 13-20)



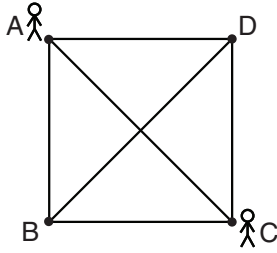
13. في الرسم أمامك دائرة مركزها O ونصف قطرها (نقطه) 4 سم. A هي نقطة على محيط الدائرة. AOBC هو مستطيل. معطى: المساحة الغامقة تساوي مساحة المستطيل AOBC. ما هو طول الضلع AC (بالسم)؟

4π (4)

3π (3)

2π (2)

6π (1)



14. في الرسم أمامك خطوط تربط بين النقاط الأربع A، B، C و D. معطاة القواعد التالية:

أ. المشي مسموح فقط على الخطوط.

ب. تغيير اتجاه المشي مسموح فقط في النقاط A، B، C و D.

ج. ممنوع المرور في نفس النقطة مرتين.

إذا مشينا بحسب هذه القواعد، كم طريقاً مختلفاً يوجد للوصول من A إلى C؟

(1) 7

(2) 8

(3) 3

(4) 5

15. معطى: $a = (5!)^2$

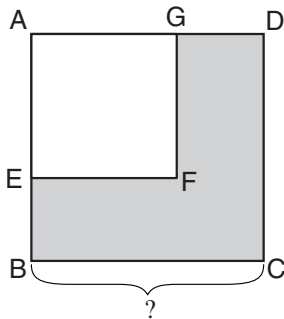
a لا ينقسم دون باقي على -

40 (4)

54 (3)

72 (2)

18 (1)



16. في الرسم أمامك ABCD و AEFG هما مربعان.

معطى: $AG = 2 \cdot GD$ المساحة الغامقة = 15 سم²

بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم،

ما هو طول الضلع BC (بالسم)؟

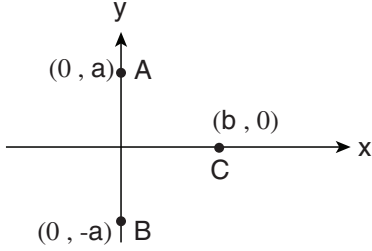
(1) 5

(2) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ (3) $3\sqrt{5}$ (4) $3\sqrt{3}$

17. في هيئة المحاور أمامك ثلاث نقاط: A ، B و C (انظر الرسم).

رسمت رنا نقطة تبعد بُعدًا متساويًا عن كل واحدة من النقاط الثلاث. إحداثيات هذه النقطة هي (x, y) .

أي المعادلات التالية صحيحة بالتأكيد؟



$$x = 0 \quad (1)$$

$$y = 0 \quad (2)$$

$$x = \frac{b}{2} \quad (3)$$

$$y = \frac{a}{2} \quad (4)$$

18. معلوم أنّ 6 عمّال، يعملون بوتيرة متطابقة وثابتة، يبنون بيتًا في 50 يومًا.

6 عمّال بدأوا بناء البيت، لكن بعد مرور 20 يومًا توقّف 3 منهم عن العمل.

ما هو عدد الأيام الكُلّي التي أكمل فيها بناء البيت؟

$$80 \quad (4)$$

$$70 \quad (3)$$

$$56 \quad (2)$$

$$45 \quad (1)$$

19. تمّ خلط محلول ملح تركيزه 9% (91% من كتلة المحلول هي ماء) مع محلول ملح تركيزه 6% على النحو التالي: لكلّ

غرام من المحلول الأوّل تمّت إضافة 2 غرام من المحلول الثاني.

ما هو تركيز المحلول الناتج؟

$$8\% \quad (4)$$

$$7\frac{1}{3}\% \quad (3)$$

$$7\% \quad (2)$$

$$6\frac{2}{3}\% \quad (1)$$

20. معطى: $0 < P < 1$

n هو عدد صحيح وموجب.

أي المتباينات التّالية غير صحيحة؟

$$P^{n+1} < P^n \quad (1)$$

$$1 < P^{-n} \quad (2)$$

$$P^{\frac{1}{n}} < 1 \quad (3)$$

$$P^{\frac{1}{n}} < P \quad (4)$$

صفحة فارغة

في هذا الفصل 20 سؤالاً.
الوقت المخصص 20 دقيقة.

تفكير كمّي

تظهر في هذا الفصل أسئلة ومسابقات في التفكير الكمّي. لكل سؤال اقترحت أربع إجابات.
عليك أن تختار الإجابة الصحيحة وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

ملاحظات عامة

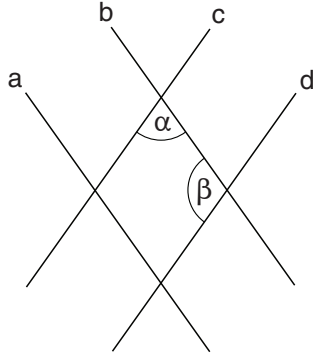
- * الرسومات المرفقة ببعض الأسئلة هي للمساعدة على حلّها، لكنها ليست بالضرورة مرسومة بموجب مقياس رسم.
- * يجب عدم الاستنتاج عن أطوال القطع، عن قيم الزوايا وعن ما شابه ذلك حسب صورة الرسم فقط.
- * إذا ظهر خطّ مستقيم في الرسم، يمكن الافتراض أنّه مستقيم حقاً.
- * حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسي (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعطى، فالمقصود هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلا إذا دُكر غير ذلك.
- * عندما يظهر في السؤال \sqrt{a} ($0 < a$)، المقصود هو الجذر الموجب لـ a .
- * 0 ليس عدداً موجباً وليس عدداً سالباً.
- * 0 هو عدد زوجي.
- * 1 ليس عدداً أولياً.

قوانين

1. النسبة المئوية: $a\%$ من x هو $\frac{a}{100} \cdot x$
2. القوى: لكل عدد a يختلف عن الصفر، ولكل n و m صحيحين -
أ. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ب. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$ ج. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a$ ، $0 < m$) د. $a^n \cdot m = (a^n)^m$
3. ضرب مختصر: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
 $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
4. السرعة = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$
5. القدرة = $\frac{\text{كمية العمل}}{\text{الزمن}}$
6. مضروب العدد (الفاكتوريل): $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$
7. إذا كان $AD \parallel BE \parallel CF$ إذن $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ وأيضاً $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$
8. المثلث:
أ. مساحة مثلث طول قاعدته a وارتفاعه على هذه القاعدة h : $\frac{a \cdot h}{2}$
ب. نظرية فيثاغورس:
في مثلث قائم الزاوية ABC كما يظهر في الرسم، يتحقق $AC^2 = AB^2 + BC^2$
ج. في مثلث قائم الزاوية والذي قيم زواياه 90° ، 60° ، 30° ، طول القائم المقابل للزاوية 30° يساوي نصف الوتر
9. مساحة مستطيل طوله a وعرضه b : $a \cdot b$
10. مساحة شبه منحرف طول إحدى قاعدتيه a وطول القاعدة الأخرى b ، وارتفاعه h : $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$
11. زوايا داخلية في مضلع ذي n أضلاع:
أ. مجموع الزوايا هو $(180n - 360)$ درجة
ب. إذا كان المضلع منتظم، قيمة كل زاوية داخلية هي درجة $\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$
12. الدائرة:
أ. مساحة دائرة نصف قطرها r : πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)
ب. محيط الدائرة هو $2\pi r$
ج. مساحة قطاع دائرة ذي زاوية رأس X° : $\pi r^2 \cdot \frac{X}{360}$
13. الصندوق، المكعب:
أ. حجم صندوق طوله a ، عرضه b ، وارتفاعه c : $a \cdot b \cdot c$
ب. مساحة أوجه الصندوق: $2ab + 2bc + 2ac$
ج. في المكعب يتحقق $a = b = c$
14. الأسطوانة:
أ. مساحة غلاف أسطوانة نصف قطر قاعدتها r وارتفاعها h : $2\pi r \cdot h$
ب. مساحة أوجه الأسطوانة: $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$
ج. حجم الأسطوانة: $\pi r^2 \cdot h$
15. حجم مخروط نصف قطر قاعدته r وارتفاعه h : $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$
16. حجم هرم مساحة قاعدته S وارتفاعه h : $\frac{S \cdot h}{3}$

مسائل رياضيّة (أسئلة 1-8)

1. في الرسم أمامك أربعة مستقيّات: a ، b ، c و d .



معطى: $a \parallel b$ ، $c \parallel d$

$$a + \beta = ?$$

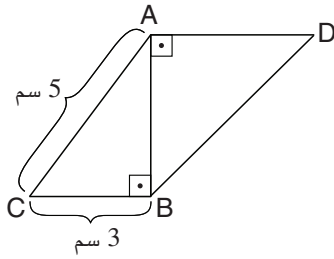
(1) 90°

(2) 120°

(3) 180°

(4) لا يمكن المعرفة من المعطيات

2. في الرسم أمامك ABC هو مثلث قائم الزاوية. BAD هو مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين ($AB = AD$).



بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم،

ما هو طول الضلع BD (بالسم)؟

(1) $\sqrt{8}$

(2) 8

(3) $\sqrt{32}$

(4) 6

3. $(x^{\frac{1}{4}} \cdot x^{\frac{1}{2}})^4 = 27$

$$x = ?$$

(1) $\frac{1}{9}$

(2) $\frac{3}{2}$

(3) 3

(4) 9

4. عدد بنانير باسم يساوي مرتّين عدد بنانير أديب وأصغر 3 مرّات من عدد بنانير رمزي. الفارق بين عدد بنانير رمزي وبين عدد بنانير باسم أكبر بـ 15 من الفارق بين عدد بنانير باسم وبين عدد بنانير أديب.

ما هو عدد بنانير الثلاثة معاً؟

(4) 40

(3) 45

(2) 50

(1) 55

5. لدى عماد مكعب نزيه ذو 6 أوجه. لوّنَ عماد كلّ وجه من أوجه المكعب بأحد الألوان الـ 3 التالية: الأحمر، الأخضر والأزرق. في النهاية كان للمكعب على الأقلّ وجه واحد من كلّ لون. معلوم أنّ احتمال سقوط المكعب على وجهٍ أحمر هو ضعف احتمال سقوطه على وجهٍ أخضر.

ما هو احتمال سقوط المكعب على وجهٍ أزرق؟

(1) $\frac{2}{3}$

(2) $\frac{1}{2}$

(3) $\frac{1}{3}$

(4) $\frac{1}{6}$

6. معطى: $0 < (x - y)$

أيّ الادّعاءات التالية صحيح بالتأكيد؟

(1) $(y - x)$ سالب

(2) $(y - x)$ موجب

(3) $(x + y)$ سالب

(4) $(x + y)$ موجب

7. $x\%$ من 60 تساوي 4% من y ($0 < y$).

$\frac{x}{y} = ?$

(1) $\frac{1}{15}$

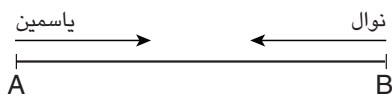
(2) $\frac{2}{5}$

(3) 12

(4) 20

8. ياسمين ونوال سافرتا الواحدة باتجاه الأخرى. ياسمين بدأت من النقطة A ونوال من النقطة B، على شارع يربط بين هاتين النقطتين. معلوم أنّ سرعة نوال تساوي $\frac{3}{2}$ سرعة ياسمين، وأنّه حتّى نقطة التقائهما قطعت نوال 60 كم.

ما هو طول الشارع من A إلى B (بالـ كم)؟



(1) 90

(2) 100

(3) 120

(4) 150

استنتاج من جدول (أسئلة 9-12)

تمعن جيّدًا في الجدول التالي وأجب عن الأسئلة التي تليه.

يُعرض الجدول معطيات من تقارير سنوية لشركة معينة في السنوات 2015-2019. كل سطر يعرض معطيات من إحدى السنوات. كل الأعداد، ما عدا السنوات وأعداد العمال، تمثل مبالغ مالية بملايين الدولارات. الربح (المعروض في العمود الأيسر) هو مجمل المدخولات بعد طرح مجمل المصروفات. الربح السالب يعني أنّ الشركة خسرت في تلك السنة. مثلاً، في سنة 2018 عمل في الشركة 450 عاملاً، ومجمل رواتبهم السنوية كان 55 مليون دولار. مجمل مدخولات الشركة في نفس السنة كان 125 مليون دولار: 115 مليون دولار من المبيعات و 10 ملايين دولار من الفائدة. لم تربح الشركة ولم تخسر في تلك السنة.

السنة	عدد العمال	المدخولات (بملايين الدولارات)		المصروفات (بملايين الدولارات)			الربح (بملايين الدولارات)
		المبيعات	الفائدة	مجمل الرواتب	الأجهزة والمواد	استثمارات إضافية	
2015	500	100	35	60	50	20	5
2016	600	120	10	60	40	25	5
2017	650	130	0	65	30	25	10
2018	450	115	10	55	50	20	0
2019	500	130	20	50	70	35	-5

انتبه: عند إجابتك عن كل سؤال تجاهل المعطيات التي تظهر في الأسئلة الأخرى.

الأسئلة

9. في أي سنة شكلت المدخولات من الفائدة أعلى نسبة مئوية من مجمل المدخولات؟

- (1) 2015
- (2) 2016
- (3) 2018
- (4) 2019

10. اكتشفت إدارة الشركة أنّ خطأ قد وقع في تسجيل المعطيات سنة 2015، ففي الحقيقة لم تكن أيّ استثمارات إضافية ولم تكن أيّ مدخولات من الفائدة. إذا كانت المعطيات الباقية (ما عدا الربح) صحيحة، كم كان ربح الشركة في تلك السنة (بملايين الدولارات)؟

- (1) 10
- (2) -10
- (3) 20
- (4) -20

11. أيّ المعطيات التالية هو الأكثر تلاءمًا مع ربح الشركة (أي أنّ التغيرات التي طرأت عليه هي الأكثر شبهًا بالتغيرات التي طرأت على ربح الشركة)؟

- (1) عدد العمال
- (2) مجمل رواتب العمال
- (3) المصروفات على الأجهزة والمواد
- (4) المدخولات من المبيعات

12. في سنة 2016 كانت المصروفات على الأجهزة والمواد تساوي المصروفات على رواتب — (على افتراض أنّ رواتب كلّ العمال متساوية).

- (1) 24 عاملاً
- (2) 60 عاملاً
- (3) 150 عاملاً
- (4) 400 عاملاً

مسائل رياضية (أسئلة 13-20)

13. $\frac{84 \cdot 225}{15 \cdot 90} = ?$

- (1) 14
- (2) 18
- (3) 35
- (4) 63

14. معطى: $0 < z, y, x$

$$\frac{x - y}{z} = \frac{z}{x + y}$$

$x = ?$

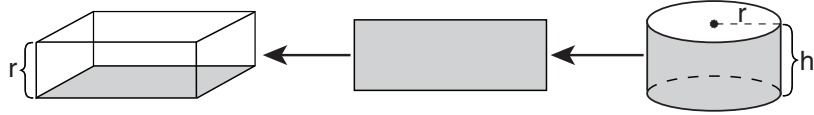
- (1) $\sqrt{y + z}$
- (2) $\sqrt{y} + \sqrt{z}$
- (3) $\sqrt{z^2 - 2y^2}$
- (4) $\sqrt{y^2 + z^2}$

15. المسافة التي قيست على الخارطة بين A و B هي 20 سم.
المسافة في الواقع بين A و B هي 6 كم.

ما هو التناسب (Scale) بين المسافة على الخارطة والمسافة في الواقع؟

- (1) 1 : 30,000
(2) 1 : 300
(3) 3 : 1,000
(4) 3 : 100,000

16. تمّ بسط غلاف أسطوانة نصف قطر (Diameter) قاعدتها r وارتفاعها h .
على المستطيل الذي نتج من الغلاف تمّ بناء صندوق ارتفاعه r (انظر الرسم).



$$\frac{\text{حجم الأسطوانة}}{\text{حجم الصندوق}} = ?$$

- (1) $\frac{r}{2\pi}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{r}{2}$ (4) $\frac{1}{2\pi}$

17. معطى: A و B هما حرفان يمثلان رقمين من 1 حتى 9.
 $B = A + 1$

$$\begin{array}{r} \text{AAA} \\ \times \text{AA} \\ \hline \text{ABBA} \end{array}$$

$$A \cdot B = ?$$

- (1) 6
(2) 2
(3) 30
(4) 42

18. كتبت منال على شريط ورقي كلّ الأعداد الصحيحة ما بين (-3) و (3) بحسب الترتيب (انظر الرسم). بعدئذٍ محت عدة أعداد متعاقبة ومحاذية لبعضها البعض (على الأقلّ عددين).

-3	-2	-1	0	1	2	3
----	----	----	---	---	---	---

مجموع الأعداد التي محتها منال لا يمكن أن يكون -

(1) 0

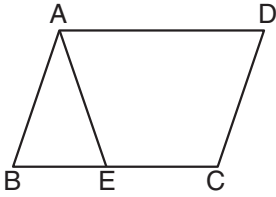
(2) 2

(3) 5

(4) 4

19. في الرّسم أمامك ABCD هو متوازي أضلاع .

مساحة المثلث ABE تساوي $\frac{1}{3}$ مساحة شبه المنحرف AECD .



$$\frac{BE}{BC} = ?$$

(1) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

20. معطى مثلث متساوي الساقين كلّ زواياه حادّة، ومقدار كل زاوية فيه هو عدد صحيح من الدرجات. α هي زاوية رأس المثلث.

مقدار α هو على الأقلّ _____ وعلى الأكثر _____ .

(1) $2^\circ ; 60^\circ$ (2) $2^\circ ; 88^\circ$ (3) $46^\circ ; 88^\circ$ (4) $46^\circ ; 60^\circ$

صفحة فارغة

ENGLISH**This section contains 22 questions.**

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. The first traffic light in Jerusalem was _____ at the intersection of Jaffa Road and King George Street in the 1950s.

- (1) interrupted
- (2) installed
- (3) inherited
- (4) insured

2. In 1492, Christopher Columbus discovered the island of Cuba and _____ it as a territory of Spain.

- (1) claimed
- (2) doubted
- (3) obeyed
- (4) excused

3. The Book of Kells is a beautifully illustrated _____ dating from the ninth century.

- (1) wardrobe
- (2) colony
- (3) pigment
- (4) manuscript

4. The percentage of American families who own farms has decreased over the years, _____ the amount of land devoted to agriculture has actually increased.

- (1) instead
- (2) then
- (3) yet
- (4) which

5. The modern Republic of Armenia is only a _____ of the size of the vast ancient Kingdom of Armenia.

- (1) habit
- (2) label
- (3) fraction
- (4) profit

6. Mount Everest is _____ among mountain climbers, not only because of its height but also because of the treacherous conditions there.

- (1) tranquil
- (2) zealous
- (3) premature
- (4) notorious

7. Food was so _____ in the Netherlands during the Second World War that many people ate flower bulbs in order to survive.

- (1) abrupt
- (2) scarce
- (3) irate
- (4) valid

8. In his essay "Walking", Henry David Thoreau _____ the spiritual essence of the natural world.

- (1) contemplates
- (2) contaminates
- (3) collaborates
- (4) congregates

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. In the absence of doctors, many communities rely on nurses for primary healthcare.

- (1) People generally prefer to be treated by doctors rather than by nurses.
- (2) Nurses are often the primary healthcare providers in communities that have no doctors.
- (3) Nurses can now perform duties that were once the responsibility of doctors.
- (4) Nurses are often sent to communities with a shortage of doctors in order to provide additional medical services.

10. Until the 20th century, England produced few classical composers of international renown.

- (1) In the past, England was known for its classical composers.
- (2) Before the 20th century, not many English classical composers were well known around the world.
- (3) A number of the best classical composers of the 20th century were from England.
- (4) In the 20th century, few English classical composers achieved international fame.

11. The reports of war correspondent Richard Harding Davis on Theodore Roosevelt's exploits in the Spanish-American War helped establish Roosevelt's reputation as a courageous military leader.

- (1) Richard Harding Davis's reports describing Theodore Roosevelt's courageous exploits in the Spanish-American War established Davis's reputation as a military correspondent.
- (2) Theodore Roosevelt's image as a brave military leader was based in part on the articles that Richard Harding Davis wrote about Roosevelt's daring acts during the Spanish-American War.
- (3) In his reports on Theodore Roosevelt's actions in the Spanish-American War, Richard Harding Davis raised questions about Roosevelt's image as a great military leader.
- (4) Theodore Roosevelt's reputation as a brilliant military leader was largely the creation of Richard Harding Davis, who invented many stories about Roosevelt's exploits in the Spanish-American War.

12. The boiling point of a liquid rises when a solid substance has been dissolved in it.

- (1) The boiling point of a liquid depends on the kind of solid that is dissolved in it.
- (2) The higher a liquid's boiling point, the faster a solid substance will dissolve in it.
- (3) The boiling point of a liquid rises in proportion to the amount of dissolved solid it contains.
- (4) The temperature at which a liquid boils is higher when that liquid contains a dissolved solid.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) In the 1990s, Jim Abbott was considered one of the best pitchers in major league baseball. While most baseball players begin their professional careers in the minor leagues, Abbott was signed by a major league team straight out of college, where he had led his team to several championships. Over the course of ten years, the left-handed pitcher played for the California Angels, the New York Yankees, the Chicago White Sox, and the Milwaukee Brewers. He demonstrated quick reflexes and remarkable hand-eye coordination, and threw a 95-mile-an-hour fastball.

- (10) What made Abbott's athletic achievements even more remarkable was the fact that he was born with only one hand. As a child, Abbott was encouraged by his parents to play soccer – a sport in which his physical disability would be less of a disadvantage. But, like most American boys of his time, it was baseball that he loved. Together with his father, Abbott developed a technique that allowed him to catch a baseball in his gloved hand, remove the glove without dropping the ball, and quickly throw the ball to another player. He practiced this glove-hand switch for countless hours until he perfected it. After his first professional game, when reporters asked him about the technique, he said, "I've been doing this since I was five years old. Now it's as natural as tying my shoelaces," leaving them to puzzle over how he managed that feat with just one hand.

- (20) Abbott had a lasting impact off the field, inspiring thousands of physically challenged children and adults. After retiring as a player, he became an influential public speaker, telling audiences around the United States how he overcame obstacles to achieve what many thought was impossible.

Questions

13. The main purpose of the text is to -

- (1) summarize the highlights of Abbott's career
- (2) discuss the obstacles faced by physically challenged athletes
- (3) describe Abbott's contribution to professional baseball
- (4) present the story of an extraordinary athlete

14. According to the first paragraph, Abbott -

- (1) won a major league championship
- (2) played for the California Angels for ten years
- (3) threw the fastest pitch in major league baseball
- (4) never played minor league baseball

15. The main purpose of the second paragraph is to describe Abbott's -

- (1) childhood
- (2) favorite sports
- (3) special style of playing baseball
- (4) first professional baseball game

16. The main purpose of the last paragraph is to discuss -

- (1) Abbott's continuing involvement in baseball
- (2) the reasons Abbott stopped playing baseball
- (3) Abbott's influence on people
- (4) the many obstacles that Abbott overcame

17. Which of the following statements would Abbott be most likely to make?

- (1) I should have retired earlier.
- (2) Baseball is the best sport for people with physical challenges.
- (3) It was hard sometimes, but I didn't give up.
- (4) I liked playing for the Angels better than for the Yankees.

Text II (Questions 18-22)

- (1) The iconic skyscraper that towers over Taiwan's capital city, Taipei, is a source of great national pride. The mammoth office building and luxury shopping mall – called Taipei 101 for its 101 floors – opened in 2004 and held the coveted title of the world's tallest skyscraper until 2010, when it was surpassed by the Burj Khalifa in Dubai.
- (5) Despite its short tenure as the world's tallest building, Taipei 101 remains a popular tourist attraction thanks to its extraordinary structural engineering, which is also rich in symbolism.

- (10) Innovative engineering was needed to make a building of Taipei 101's stature both stable and safe. Taipei 101 had to be able to withstand both typhoons – storms characterized by intense winds – and earthquakes. To absorb gale force winds and seismic activity, the building had to be somewhat flexible as well as extremely sturdy. And indeed, the green glass-encased, tiered tower sways back and forth imperceptibly when necessary.

- (15) The mechanism that achieves this strength and structural flexibility incorporates several components, including reinforced foundations and steel mega-columns packed with concrete. But by far the most impressive feature is the tuned mass damper (TMD), situated in an open chamber at the center of the building's upper floors. In simple terms, this device is a pendulum: an enormous ball, consisting of stacked steel plates, suspended from gigantic cables. When the building is hit by a strong gust of wind or
- (20) shaken by an earthquake, the pendulum acts as a counterweight, swinging to and fro in order to offset and thereby control any movement of the building. This design has proven itself multiple times: the building has successfully withstood several natural disasters, including the massive Sichuan earthquake of 2008 and Typhoon Soudelor, with its 285-kilometer-per-hour winds, in 2015. While many skyscrapers utilize
- (25) this vital device, the TMD in Taipei 101 is not only the largest in the world, it is also a striking showpiece. Every day over 6,000 people take the building's high-speed elevators to an inward-facing observation deck on the 88th floor to gaze at the huge, gold-painted damper and learn about its workings.

- (30) Taipei 101 embodies the Asian proverb that in order to deal with the challenges of life, one must be like a bamboo stalk: bend, but never break; sway with the wind, but do not fight against it.

Questions

18. According to the text, Taipei 101 is all of the following except -

- (1) covered with green glass
- (2) a counterweight
- (3) a luxury shopping mall
- (4) stable and safe

19. The symbolism mentioned in line 7 is discussed in the -

- (1) first paragraph
- (2) second paragraph
- (3) third paragraph
- (4) last paragraph

20. It can be inferred from the second paragraph that tall buildings -

- (1) do not need to be flexible if they are sturdy
- (2) are better able to withstand strong winds than tiered buildings
- (3) need to be able to move back and forth
- (4) can absorb more seismic activity than low buildings can

21. Which of the following statements about Taipei 101's TMD is not made in the third paragraph?

- (1) It is the largest in the world.
- (2) It hangs in a hollow space inside the building.
- (3) It is made of steel and is painted gold.
- (4) It never stops moving.

22. According to the third paragraph, the pendulum in Taipei 101 -

- (1) was the first of its kind
- (2) balances outside forces acting upon the building
- (3) is situated on the 88th floor of the building
- (4) has reinforced foundations

صفحة فارغة

ENGLISH

This section contains 22 questions.

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Reptiles have ____ four legs or none.

- (1) even
- (2) almost
- (3) either
- (4) really

2. The common cold is often accompanied by a cough, which may ____ long after all other symptoms have disappeared.

- (1) signal
- (2) adjust
- (3) persist
- (4) collapse

3. With 130,000 people per square kilometer, Hong Kong's Mong Kok ____ is extremely crowded.

- (1) privacy
- (2) district
- (3) forecast
- (4) virtue

4. The first commercially operated steamboat – the *Clermont* – embarked on its maiden ____ in 1807.

- (1) purchase
- (2) voyage
- (3) conquest
- (4) fortune

5. Many wild animals _____ when they sense danger nearby.

- (1) clip
- (2) graze
- (3) flee
- (4) dwell

6. A prism can be used to split a _____ of white light into the colors of the spectrum.

- (1) beam
- (2) tube
- (3) breed
- (4) twig

7. Venezuela is a botanically _____ land: more plant species are found there than in the United States and Canada combined.

- (1) lethal
- (2) diverse
- (3) remote
- (4) adept

8. Though _____ for many, repetition is a highly effective learning method.

- (1) tedious
- (2) amorous
- (3) ostentatious
- (4) conspicuous

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. The llama is prized for its wool.

- (1) Llamas are valued because of their wool.
- (2) Llama wool is very expensive.
- (3) The finest wool comes from llamas.
- (4) The llama is raised chiefly for its wool.

10. In anticipation of Hurricane Sandy, several cities along the Atlantic coast of the United States ordered mandatory evacuations of neighborhoods in the storm's path.

- (1) Many people living in cities along the Atlantic coast left their homes ahead of Hurricane Sandy's arrival.
- (2) Most cities along the Atlantic coast took extensive measures in preparation for Hurricane Sandy.
- (3) In the days preceding Hurricane Sandy, cities on the Atlantic coast demanded assistance to deal with the storm.
- (4) As Hurricane Sandy approached, a number of cities on the Atlantic coast required residents to leave threatened areas.

11. Some chemical elements, such as carbon, exist in a variety of crystalline forms, each of which is called an allotrope.

- (1) All the allotropes of carbon have similar crystalline forms.
- (2) Crystals containing two or more chemical elements are called allotropes.
- (3) Allotropes are different crystalline forms of the same chemical element.
- (4) Carbon is the chemical element with the widest variety of allotropes.

12. Only a minority of ancient Greek physicians subscribed to the provisions of the Hippocratic Oath.

- (1) In ancient Greece, most physicians refused to take the Hippocratic Oath.
- (2) Not many of the rules specified in the Hippocratic Oath were followed by ancient Greek physicians.
- (3) The Hippocratic Oath was drawn up by a small group of physicians in ancient Greece.
- (4) In ancient Greece, relatively few physicians accepted the obligations laid down in the Hippocratic Oath.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) In 1938, explorer Richard Archbold led an expedition to New Guinea in order to study the plants and birds of its mountainous jungles. While flying over the supposedly uninhabited interior of west New Guinea, Archbold made one of the most remarkable discoveries in the history of anthropology.
- (5) From his bird's-eye view, Archbold spotted a large clearing in the jungle, with clearly marked fields and scattered villages. It transpired that the area – now called the Grand Valley – was densely populated by over 50,000 people. The impenetrable jungle and steep mountains had kept these tribes, known as the Dani, from foreign eyes. The Archbold expedition into the Grand Valley may well be remembered as one of the last
- (10) "first contacts" with a secluded human population. Since 1938, there have been other encounters with isolated peoples, but nothing on a comparable scale.

- (15) At first, the Dani were terrified of the unexpected visitors, whose appearance was so different from their own. Their fear, however, soon yielded to curiosity; the newcomers had brought revolutionary items such as matches and steel axes. Accustomed as they were to lighting fires with flintstones and chopping branches with stone tools, the Dani were quick to see the advantages of the explorers' tools and begin using them. This was the first of many changes in their traditional way of life that resulted from contact with the outside world. As a result of the subsequent influx of missionaries, traders, political officials, and tourists, certain cultural practices were eventually abandoned and others
- (20) suppressed. To this day, anthropologists question whether contact with the outside world has ultimately been beneficial or harmful to ancient peoples such as the Dani.

Questions

13. It can be inferred from the first paragraph that Richard Archbold was ____ to find the Dani.

- (1) terrified
(2) surprised
(3) determined
(4) prepared

14. The main purpose of the second paragraph is to explain -

- (1) what made Archbold's discovery so remarkable
- (2) what the phrase "last 'first contacts'" means
- (3) how difficult it was to enter the Grand Valley
- (4) how the Dani had remained isolated

15. In line 13, "yielded to" is closest in meaning to -

- (1) grew out of
- (2) held on to
- (3) met with
- (4) was replaced by

16. Which of the following is not stated in the text?

- (1) The Dani immediately welcomed the explorers.
- (2) The Dani were fascinated by the explorers' tools.
- (3) Many people came to the Grand Valley after 1938.
- (4) The Dani way of life was influenced by the outside world.

17. It can be inferred from the last paragraph that anthropologists -

- (1) question the importance of Archbold's discovery
- (2) believe that cultural change is always beneficial
- (3) are still discussing the positive and negative effects of Archbold's discovery
- (4) are no longer searching for isolated human populations

Text II (Questions 18-22)

- (1) In July 1985, a twenty-five-year-old Scottish university student named Ian Rankin finished the first draft of a mystery novel. He thought it very unlikely that his work would ever see the light of day, referring to it as "a hundred and sixty pages of drivel". However, not only was *Knots and Crosses* published, it was the first in a series that went on to become enormously successful. Over the years, Ian Rankin has won national and international acclaim; over six million copies of his books have been sold in the United Kingdom alone. Several of the novels have also been adapted for film and television.

- (10) Born in Fife, Rankin moved to Edinburgh at the age of eighteen. The urban landscape of his adopted city – especially its darker corners – forms the backdrop for his tales of crime. Indeed, his books have been praised both for their colourful portrayal of better- and lesser-known spots in Edinburgh and for the intricate plots that develop in those settings.

- (15) Rankin fans are particularly intrigued by the protagonist of the books, police detective John Rebus. In Rebus, Rankin has created a depressive yet driven character with an inner life as complex as the city whose streets he walks. A loner in pursuit of justice, with a strong distrust of authority, Rebus has a gruff but essentially benevolent nature. He is a multifaceted man with an appreciation of dark humour and a great love of books, music, and whisky. Many readers are just as curious to unlock the secret of what makes the quirky and rebellious detective tick as to discover how he will solve the crime.

- (25) Recipient of the prestigious Chandler-Fulbright Award and of several Crime Writers' Association awards, Ian Rankin is more than just a best-selling mystery author: he is an accomplished writer – one with an uncanny ability to probe the depths of the human soul. Rankin has been awarded four honorary doctorates and, in 2002, was named an Officer of the British Empire in recognition of his contribution to literature.

Questions

18. According to the first paragraph, Ian Rankin -

- (1) is more famous in the United Kingdom than elsewhere
- (2) always wanted to be a writer
- (3) did not think his first book was very good
- (4) struggled for many years before becoming successful

19. The word "backdrop" (line 9) could be replaced by any of the following except -

- (1) setting
- (2) location
- (3) crime
- (4) stage

20. Which of the following cannot be inferred from the second paragraph?

- (1) Rankin's stories take place in many different areas of Edinburgh.
- (2) Rankin's descriptions of criminal investigations are factually accurate.
- (3) Rankin's writing reflects his familiarity with Edinburgh.
- (4) Rankin's readers enjoy the complexity of his stories.

21. The main purpose of the third paragraph is to -

- (1) give examples of Rankin's complex plots
- (2) introduce the hero of Rankin's books
- (3) explain what makes John Rebus a first-rate detective
- (4) discuss what makes John Rebus tick

22. Which of the following descriptions of John Rebus contains a contradiction?

- (1) "an inner life as complex as the city" (line 15)
- (2) "A loner in pursuit of justice" (lines 15-16)
- (3) "a gruff but essentially benevolent nature" (lines 16-17)
- (4) "a multifaceted man with an appreciation of dark humour" (line 17)

صفحة فارغة

שם משפחה ושם פרטי اسم العائلة والاسم الشخصي A NAME

I.D. No. B מס' זהויה رقم الهوية

	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9	9	9	9	9



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
المركز القطري للامتحانات والتقييم
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

DATE תאריך تاريخ

LANGUAGE اللغة سפה

1 1

5 5

10 10

15 15

20 20

להמשך - הפכו את הדף للإكمال - اقلب الصفحة TURN OVER TO CONTINUE

FOR OFFICE USE לשימוש משרדי للاستخدام المكتبي



25

25

30

30

35

35

40

40

45

45

אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

50

50

אין לכתוב מעטין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



שם משפחה ושם פרטי / اسم العائلة والاسم الشخصي

NAME

A

מס' זיהוי / رقم الهوية

B

I.D. No.

שפה

اللغة

LANGUAGE

תאריך

تاريخ

DATE

מס' חוברת / رقم الكراس

D

BOOKLET No.

כתובת / العنوان

C

ADDRESS

שאלות לדוגמה

نماذج أسئلة

SAMPLE QUESTIONS

START HERE

התחל כאן

إبدأ هنا



SECTION 1 פרק / فصل 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 2 פרק / فصل 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 3 פרק / فصل 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 4 פרק / فصل 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 5 פרק / فصل 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 6 פרק / فصل 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 7 פרק / فصل 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 8 פרק / فصل 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE

مثال لإنشاء جيد

إنّ القانون الإسرائيليّ يحدّد شروطاً عديدة على العمل وظروفه لضمان مصلحة جمهور الموظفين. من جملة هذه الشروط ينصّ بندٌ على منع إقالة النساء خلال فترة الحمل أو عطلة الولادة وما بعدها. لقد أثار القانون المذكور جدلاً واسعاً، وبانقسام الآراء إلى مؤيدين ومعارضين له، أضّم صوتي لصفوف مؤيديه.

لا شكّ في كون فترة الحمل مرحلة صعبة بالنسبة لأيّ امرأة. ولا سيّما إن كان حملها الأوّل، ناهيك عن فترة ما بعد الولادة، التي تسبّب لكثير من النساء حالةً متواصلةً من الاكتئاب. في هذه الفترة تمرّ المرأة في طورٍ جديدٍ من أطوار حياتها، بتحدياته ومسؤولياته الجديدة. لذلك فلا غرابة في كون جودة عملها سوف تنخفض بينما انشغالها بالطفل الرضيع يتزايد. من هنا يجب مراعاة الظروف المذكورة، لأنّ للاعتناء بالمولود الحديث الأولوية القصوى من وجهة نظر إنسانية. علاوةً على ذلك، إنّ إقالة الأمّ سيضرّ، بلا شكّ، بدخلها ومستواها الاقتصاديّ ممّا قد يضطرّها للبحث عن عمل جديد. إنّ تغييراً قاسياً كهذا سيضرّ بحالة الأمّ النفسيّة بشكل كبير وخطير، ويهدّد شعورها بالاستقرار. بالطبع إنّنا بغنى عن مثل هذه العواقب.

إضافةً إلى ما سبق ذكره، تحتاج المرأة إلى فترة للتأقلم مجدّداً مع بيئة العمل وطبيعته بعد انقضاء عطلة الولادة. في هذه المرحلة قد تمرّ الأمّ بضغوطات نفسيّة كبيرة بسبب الصّراع بين البيت والعمل. إنّ القانون الذي يمنع إقالة النساء خلال الحمل وبعد الولادة يعطي الفرصة لكلّ امرأة بأن تقوم بتحسين عملها تدريجياً من خلال ضمان وجود وظيفة مألوفة لها تضمن لها استقراراً نفسياً واقتصادياً.

رغم ذلك، قد يدّعي البعض أنّ قانوناً كهذا يكبّل حريّة المشغلين بمدى كبير، مما سيدفعهم إلى تجنّب توظيف نساء شابات، الأمر الذي سيمسّ بحقوق المرأة في نهاية المطاف. إلّا أنني اعتقد أنّ هناك حلاً للمشكلة التي يطرحها معارضو القانون. بساطة يمكن ضمان عدد أدنى من أماكن

العمل المخصصة للنساء الشابات بصورة مهنية، أي بما يتلاءم مع نوع العمل. هكذا نتحقق من أن القانون لا يمسّ بالعاملات.

وفي الختام، لا بدّ من أن أنوّه إلى أنّ هذا القانون قد يبدو عائقاً أمام المشغلين، إلا أنّه ليس كذلك . فهو يمنع تعسفهم ويصون حقوق المرأة ، وبالتالي يؤدي دوره في الحفاظ على القيم والمبادئ الإنسانية ، ممّا يجعله قانوناً ناجحاً يتوجّب ثبوته .

مثال لإنشاء متوسط

القانون الإسرائيلي يعرض قرار الذي بموجبه يُمنع إقالة النساء العاملات خلال فترة الحمل والفترة التي تليها بشهرين، بحسب رأيي أنا لا أؤيد هذا القانون لعدة اسباب.

أولاً، وجود العمال بوظائف أحياناً يكون هاماً لعدة اسباب منها قلة المؤهلين للوظيفه، أيضاً بما لا شك فيه أن للمرأة دور هام تلعبه في المجتمع، لذا احتمال أن تشتغل المرأة مناصب مميزه او هامه وارد جداً، من هنا نستنتج أنه إذا ما حملت المرأة ذات تلك الوظائف ستنتج عواقب عدة لصاحب العمل لصعوبه تعويض مكانها، لذا من الأفضل أن نأخذ هذا الأمر بعين الاعتبار.

ثانياً، الأمر يعود سلباً على المرأة أيضاً، إذ إن الخسائر التي يتكبدها أصحاب العمل إثر فترة عطلة المرأة فبسبب الحمل كبيرة، لذلك قد يفضل اصحاب العمل تجنب توظيف المرأة، هذا الأمر هام جداً لأن نتائجه قد تكون عسيبه لعدة اطراف وبعده طرق، إذ انه قد ترتفع نسبة بطالة النساء، سيحصل تقلص على الإنتاج إثر النقص الذي قد يحصل على عدد العمال، بذلك اعتقد سيعود سلباً على انتاج واقتصاد الدوله بشكل عام، وعلى المرأه بشكل خاص.

من ناحيه اخرى يوجد فئات أخرى تؤيد هذا القرار، بحسب رأيهم يعتقدون ان القرار يساعد في حماية حقوق المرأة أو الحفاظ على مكانتها ودورها في المجتمع، اعتقد انه يجب أخذ جميع وجهات النظر في عين الاعتبار لكي نجد الحل الأمثل والذي يرضي جميع الأطراف، من هذا المنطلق أعتقد أن الطريقه الأمثل هي إبقاء القانون لكن أيضاً يجب وضع عدة تعديلات وإضافه عدة بنود لجعله أفضل حسب اعتقادي، لذا اعتقد أنه يجب أن يتم زيادة حرية المشغلين في حق الإقاله بشروط معينه، مثل أن يحصل على حق الإقاله شريطة انه يجب على المرأه التحضير مسبقاً بشأن امور الحمل واعلام المُظفين، أيضاً اعتقد انه يجب فرض شروط

معينه للمرأة إذا أرادت أن تحصل على وظائف معينه ذات أهميه أو أن تكون مسألة ايجاد بديل صعبه، هذه الأمور قد تساعد في تجنب عدد كبير من الخسائر وتساعد أيضاً بإرضاء فئة اكبر من الأشخاص.

في خلاصة القول أعيد وأؤكد انه بحسب رأيي أن يكون هذا القانون موجوداً وبنفس الصيغه سيكون سلبياً لذا أنا لا أؤيد وجود هذا القانون بصيغته الأصلية.

مثال لإنشاء ضعيف

في زماننا هذا جميع القوانين والحقوق تكون في صَف المرأة. القانون الاسرائيلي يمنع إقالة النساء خلال فترة الحمل، وأيضاً خلال الشهرين الذين يعقبان الحمل. المرأة في هذه الدولة شيء ثمين ، بحيث ان حقوق المرأة فوق كل شيء . انا ارى انه من الجيد انهم قرروا قرار المنع، "منع اقاله النساء خلال فترة الحمل".

من المفروض ان ترتاح المرأة اثناء حَمَلها،وهناك من يقول ان فترة عطلة الولادة طويلة. هذه عطلة لترتاح المرأة لكن المشغلين والذين لديهم مؤسسات لاتهتمهم انه امراة وحامل يهتمه ان يدفع لها الأجرة يجب ان تعمل

وأنا برأيي انه فترة قليلة من المفروض ان تعود للعمل بعد ان تפטّم الولد عن الرضاعة لهذا السبب الاغلبيه تتجنب تشغيل نساء شابات . هنالك شركة اقامت شابة تريد ان تخرج عطله الحمل ، ذهبت هذه الشابه واشتكت على الشركة واغلقوا الشركه لانها لا تحافظ على قوانينها.

هناك من يقول انا اعارض هذا القانون ، لانه يقول هذا شيء لا يخصنا نحن لا نريد ان ندفع ،و يقللونها عندما يعرفون انها حامل. ولهذه الاسباب لم يخرج هذا القانون لله. ويوجد من يؤيد هذا القانون ولكن ليس للنهائيه اي انهم مع ان الامراة تخرج عطله ولادة لكن ليس هذا الوقت الطويل قبل الولادة بشهر وبعد الولادة بشهرين هنالك من يقول الامراة يجب أن تعود من العمل بعد شهر او بعد اربعين يوم ، بعد ان تخرج الامراة من النفاس. ويوجد الكثير لديهم رأي انه ولدت وبعد الولادة سوف تُكثر من التأخر عن العمل وعن التعطيل . كل يوم سوف يكون حجة جديدة ، ولكن سوف يكون الكثير ضد هذا القانون الجديد.

هذا القانون سوف يقلل من النساء الشابات العاملات ، ولكن من سن هذا القانون يفهم في حقوق المرأة.

النساء العاملات هم روح المجتمع ومن المستحيل ان ترى عمل بدون
نساء إعمال العمار .

مفتاح الإجابات الصحيحة

موعد ربيع 2022

تفكير كلامي - الفصل الأول

رقم السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الإجابة الصحيحة	4	4	4	2	3	1	3	1	1	3	3	4	4	4	2	1	1	4	2	1

تفكير كلامي - الفصل الثاني

رقم السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الإجابة الصحيحة	1	4	3	2	1	3	2	1	3	3	2	2	1	2	4	1	1	4	3	4

تفكير كمي - الفصل الأول

رقم السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الإجابة الصحيحة	3	3	1	1	1	4	2	1	2	3	1	3	3	4	3	4	2	4	2	4

تفكير كمي - الفصل الثاني

رقم السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الإجابة الصحيحة	3	3	3	3	2	1	1	2	1	2	2	4	1	4	1	2	2	4	2	2

الإنجليزية - الفصل الأول

رقم السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
الإجابة الصحيحة	2	1	4	3	3	4	2	1	2	2	2	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	2

الإنجليزية - الفصل الثاني

رقم السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
الإجابة الصحيحة	3	3	2	2	3	1	2	1	1	4	3	4	2	1	4	1	3	3	3	2	2	3

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ لامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كلّ أو أجزاء منه، بلا إذن خطّي من المركز القطريّ لامتحانات والتّقييم.

حساب تقديري لعلامات الامتحان

ربيع 2022

سنشرح فيما يلي، مع أمثلة، كيفية إجراء حساب تقديري لعلامات الامتحان. تستطيع أن تجري حساباً تقديرياً لعلاماتك في كل واحد من مجالات الامتحان - كلامي، كمي وإنجليزية؛ وحساباً تقديرياً لعلاماتك العامة التي تركز على علاماتك في مجالات الامتحان الثلاثة.

حساب العلامات الخام في مجالات الامتحان

كلّ إجابة صحيحة تمنحك نقطة. بغية حساب العلامة الخام، عليك أن تجمع النقاط التي حصلت عليها في كل مجال من المجالات الثلاثة التي يشملها الامتحان (فصلان من كل مجال: كلامي، كمي، إنجليزية). في نهاية هذه المرحلة ستكون بحوزتك ثلاث علامات خام: علامة خام في التفكير الكلامي، علامة خام في التفكير الكمي، علامة خام في الإنجليزية.

حساب العلامات في مجالات الامتحان

لكل علامة خام تمت ملاءمة علامة على سلم موحد لا يتأثر بصيغة الامتحان، بلغة الامتحان، أو بموعد الامتحان. بإمكانك أن تعثر على علاماتك باستخدام جدول الانتقال من العلامات الخام إلى العلامات على السلم الموحد الذي يظهر فيما يلي.

في نهاية هذه المرحلة ستكون بحوزتك تقديرات لعلاماتك في مجالات الامتحان الثلاثة (على سلم من 50 إلى 150): علامة في التفكير الكلامي (V)، علامة في التفكير الكمي (Q)، علامة في الإنجليزية (E).

جدول انتقال من العلامات الخام إلى العلامات على السلم الموحد في كل واحد من المجالات

علامة خام	علامة على السلم الموحد		
	كلامي	كمي	إنجليزية
32	120	129	119
33	123	132	120
34	126	134	122
35	130	137	124
36	134	139	126
37	138	142	129
38	142	144	131
39	146	147	134
40	150	150	136
41			139
42			142
43			146
44			150

علامة خام	علامة على السلم الموحد		
	كلامي	كمي	إنجليزية
16	77	89	89
17	80	91	91
18	82	94	92
19	85	96	94
20	88	99	96
21	91	102	98
22	93	104	100
23	96	107	102
24	98	109	104
25	101	112	106
26	104	114	108
27	107	117	110
28	109	119	111
29	112	122	113
30	114	124	115
31	117	127	117

علامة خام	علامة على السلم الموحد		
	كلامي	كمي	إنجليزية
0	50	50	50
1	51	52	52
2	52	54	55
3	53	56	57
4	54	59	60
5	55	61	62
6	56	64	65
7	57	66	67
8	59	69	70
9	61	71	73
10	63	74	76
11	65	76	78
12	67	79	80
13	70	81	83
14	72	84	85
15	74	86	87

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري للامتحانات والتقييم

يحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كله أو أجزاء منه، بلا إذن خطي من المركز القطري للامتحانات والتقييم.

حساب تقديري للعلامات العامة

بغية تقدير علاماتك العامة، عليك أن تحسب أولاً علاماتك الموزونة:

- في العلامة المتعددة المجالات يكون وزن العلامات في المجال الكلامي والمجال الكمي ضعف وزن العلامة في الإنجليزية. لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{2V + 2Q + E}{5}$
 - في العلامة بتأكيد كلامي يكون وزن العلامة في المجال الكلامي ثلاثة أضعاف وزن العلامات الأخرى. لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{3V + Q + E}{5}$
 - في العلامة بتأكيد كمي يكون وزن العلامة في المجال الكمي ثلاثة أضعاف وزن العلامات الأخرى. لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{3Q + V + E}{5}$
- من أجل حساب تقديري للعلامات العامة عليك أن تستند إلى الجدول التالي، الذي يُترجم العلامة الموزونة إلى علامة عامة. الجدول مصمّم حسب أمدية.

جدول انتقال من العلامة الموزونة إلى تقدير العلامة العامة

علامة موزونة	تقدير علامة سيكومترية عامة	علامة موزونة	تقدير علامة سيكومترية عامة
50	200	105-101	531-504
55-51	248-221	110-106	559-532
60-56	276-249	115-111	587-560
65-61	304-277	120-116	616-588
70-66	333-305	125-121	644-617
75-71	361-334	130-126	672-645
80-76	389-362	135-131	701-673
85-81	418-390	140-136	729-702
90-86	446-419	145-141	761-730
95-91	474-447	149-146	795-762
100-96	503-475	150	800

مثال على حساب العلامة

لنفترض أن علاماتك الخام في كل واحد من المجالات هي:

31 إجابة صحيحة في التفكير الكلامي (في الفصلين معاً).

36 إجابة صحيحة في التفكير الكمي (في الفصلين معاً).

34 إجابة صحيحة في الانجليزية (في الفصلين معاً).

بالاستناد إلى الجدول في الصفحة السابقة:

تقدير علامتك في التفكير الكلامي هو: $V = 117$

تقدير علامتك في التفكير الكمي هو: $Q = 139$

تقدير علامتك في الانجليزية هو: $E = 122$

حساب علاماتك الموزونة هو كما يظهر في الإطار على اليسار.

$$\frac{(2 \cdot 117) + (2 \cdot 139) + 122}{5} = 126.8$$

■ العلامة الموزونة المتعددة المجالات هي: 126.8
هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 130-126 .
والعلامة العامة الملائمة لها تقع ضمن المدى 672-645 .

$$\frac{(3 \cdot 117) + 139 + 122}{5} = 122.4$$

■ العلامة الموزونة بتأكيد كلامي هي: 122.4
هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 125-121 .
والعلامة العامة الملائمة لها تقع ضمن المدى 644-617 .

$$\frac{(3 \cdot 139) + 117 + 122}{5} = 131.2$$

■ العلامة الموزونة بتأكيد كمي هي: 131.2
هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 135-131 .
والعلامة العامة الملائمة لها تقع ضمن المدى 701-673 .

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري للامتحانات والتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كله أو أجزاء منه، بلا إذن خطي من المركز القطري للامتحانات والتقييم.

ترجمة العلامة إلى نسب مئوية

جدول ترجمة أمدية العلامات إلى نسب مئوية، الذي يظهر لاحقاً، سيساعدك على فهم دلالة العلامات التي توصلت إليها. الجدول مقسّم إلى 17 مجموعة من أمدية العلامات. مقابل كل واحد من أمدية العلامات معروضة النسب المئوية للممتحنين الذين علاماتهم توجد تحته، ضمنه أو فوقه. مثلاً، العلامة العامة 518 موجودة في مدى العلامات 500–524. حوالي 40% من الممتحنين حصلوا على علامة تحت هذا المدى، حوالي 7% حصلوا على علامة ضمن هذا المدى وحوالي 53% حصلوا على علامة فوق هذا المدى.

التقسيم إلى مجموعات جاء لغرض التمثيل فقط، ولا يمثل سياسة القبول لدى مؤسسة أيّا كانت. إنّ ترجمة العلامة إلى نسبة مئوية ترتكز على عامة جمهور الممتحنين في الامتحان السيكمترّي في السنوات الأخيرة.

جدول ترجمة أمدية العلامات إلى نسب مئوية

النسبة المئوية للممتحنين الذين علامتهم:			مدى علامات
تحت المدى	ضمن المدى	فوق المدى	
0	6	94	349–200
6	4	90	374–350
10	5	85	399–375
15	5	80	424–400
20	6	74	449–425
26	7	67	474–450
33	7	60	499–475
40	7	53	524–500
47	7	46	549–525
54	7	39	574–550
61	7	32	599–575
68	8	24	624–600
76	7	17	649–625
83	6	11	674–650
89	5	6	699–675
94	3	3	724–700
97	3	0	800–725

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري للامتحانات والتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كلّ أو أجزاء منه، بلا إذن خطّي من المركز القطري للامتحانات والتقييم.