

إمتحان سيكومتري للتمرّن

بالعربيّة

موعد شتاء 2022

المحتويات

موعد شتاء 2022

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

بعد تمرير الامتحان، يُجري المركز القطري للامتحانات والتقييم فحوصات مختلفة على أسئلة الامتحان. إذا تبين أن سؤالاً معيناً لا يخضع للمعايير المهنية، لا يتم شمله في حساب العلامة. في حالة كهذه، يُسجل 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، كله 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.

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

احرص على أن يكون خطّ يدك مقروءاً ومرتباً.

دولٌ عديدة تمنح مواطنيها الحقّ في تحويل جزء صغير من ضريبة الدّخل المفروضة عليهم إلى جمعية أو مؤسسة عامّة هم يختارونها (مثل مستشفى، جمعية الرفق بالحيوان، مسرح وما شابه ذلك)، بدلاً من تحويلها إلى خزانة الدولة. الغاية من هذا الحقّ هي تمكين المواطنين من اتّخاذ القرار بشأن كيفية صرّف جزء صغير من أموال ضريبة الدّخل المفروضة عليهم.

كثيرون يعترضون على منح هذا الحقّ للمواطنين ويدّعون أنّ كلّ أموال الضرائب يجب أن تصل إلى خزانة الدولة، وأنّ الدولة هي المسؤولة عن صرفها بحسب الحاجة. يدّعي هؤلاء أنّ هذا الحقّ يسبّب عدم مساواة: بما أنّ غالبية أموال الضرائب تأتي من الشرائح الغنية، فإنّ تأثير هذه الشرائح على اختيار الجمعيات أو المؤسسات التي تُصرّف عليها الأموال أكبر بكثير من تأثير الشرائح الفقيرة.

ما رأيك في منح المواطنين الحقّ في تحويل جزء صغير من ضريبة الدّخل إلى جمعية أو مؤسسة عامّة يختارونها؟ 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 مُشدّان. جد العلاقة بين معنَي هذين التعبيرين، واختر من بين الإجابات المقترحة التعبيرين اللذين توجد بينهما العلاقة الأكثر شبهاً بتلك التي وجدتها بين التعبيرين المُشدّين.
انتبه: ثمة أهمية لترتيب التعبيرين في كل زوج.

1. منشفة : مُبلل -

- (1) مقلادة : جائع
- (2) سرير : نائم
- (3) دواء : مريض
- (4) حوض استحمام : نظيف

2. فصل : شتاء -

- (1) هلال : قمر
- (2) سنة : شهر
- (3) قميص : معطف
- (4) قارّة : آسيا

3. جيش : دولة -

- (1) حزب : ائتلاف
- (2) قرون : غزال
- (3) جنائني : أعشاب
- (4) أسنان : فم

4. زاهد : متعة -

- (1) نباتي : لحم
- (2) انهزامي : نجاح
- (3) مُنضبّط : عاطفة
- (4) مُتسوّل : مال

5. تَقْضِم : مَضَغَتْ -

- (1) تَتَنَاوَل : حَمَلَتْ
- (2) تُوَلَد : أَنْجَبَتْ
- (3) تَنَام : تَعِبَتْ
- (4) تَرَكُض : عَرَقَتْ

فهم واستنتاج (أسئلة 6-15)

التعليمات التالية تتعلق بالأسئلة 6-8:

في كل سؤال تظهر فقرة نَقَصَ منها جزءٌ أو أكثر. عليك أن تختار الإجابة الأكثر ملاءمةً لإكمال النقص.

6. إنَّ وتيرة التطوُّر في مجال الهندسة الجينية _____ ، _____ ما استحالة تنفيذه قبل عدَّة سنوات، يمكن هذه الأيام _____ .

- (1) بطيئة / ولكن / أن يُشكَّل تحدِّيًا صعبًا لأعظم العلماء
- (2) سريعة جدًا / بحيث أنَّ / أن يُعتبر عصيًا على الفهم
- (3) بطيئة للغاية / ولذلك فإنَّ / إجراؤه بصورة اعتيادية
- (4) سريعة للغاية / لدرجة أنَّ / أن ينفذه طالبٌ جامعيٌّ مبتدئ

7. مُتعة الذين حَضَرُوا الحفلة بالأمس _____ تامة. مثلاً، أديب الذي _____ الموسيقى الصاخبة في الحفلة، _____ التضييفات، التي اقتصرت على الأجبان، لأنَّه _____ منتجات الحليب.

- (1) لم تكن / عانى من / كان بإمكانه أن يُواسي نفسه بِـ / يعاني من حساسية لِـ
- (2) كانت / عانى من / كان بإمكانه أن يُواسي نفسه بِـ / مُغرم جدًا بِـ
- (3) لم تكن / أحبَّ / لم يكن باستطاعته ألا يشعر بخيبة الأمل مِن / يعاني من حساسية لِـ
- (4) لم تكن / أحبَّ / كان بإمكانه أن يُواسي نفسه بِـ / مُغرم جدًا بِـ

8. _____ سليمان، الذي يعتقد أنَّ في كلِّ عمل أدبيٍّ توجد إشارات تدلُّ على شخصية المؤلف، فإنَّ إبراهيم _____ بين المؤلف وبين الشخصية الخيالية للراوي في العمل الأدبيِّ، لأنَّ شخصية الراوي بحسب رأيه _____ مستقلة. مع ذلك، حتَّى إبراهيم يستخدم أحياناً عبارات مثل " _____ نُعبّر في العمل الأدبيِّ عن ألهمها".

- (1) على عكس / يدَّعي أنَّه يجب الفصل / توجد لها حياة / المؤلِّفة
- (2) على غرار / يُشَدَّد على الشبه / توجد لها حياة / شخصية الراوي
- (3) على عكس / يُشَدَّد على الشبه / لا توجد لها حياة / المؤلِّفة
- (4) على غرار / يُفضِّل الفصل / لا توجد لها حياة / المؤلِّفة

9. في محاضرة بموضوع أبحاث الكون قال المحاضر: "معلوم للجميع أنّه حين تسبح أسماك كثيرة في حوض ماء صغير تكون الكثافة فيه كبيرة، لكن إذا كَبَرنا الحوض تقلّ فيه الكثافة. بحسب إحدى النظريات، بعد وقتٍ قصيرٍ من نشوء الكون كَبُر حجمه، لكنّ كثافة المادّة فيه بقيت كما كانت؛ لذلك بالضرورة كبرت أيضاً كمية المادّة التي فيه. إذا استخدمنا مثال حوض الأسماك لوصف ذلك، كُنّا سنقول ____".

- (1) إنّ عدد الأسماك في الحوض ارتفع، وحجم الحوض بقي كما كان
- (2) إنّهُ عند تكبير الحوض لم تتغيّر الكثافة فيه لأنّ عدد الأسماك بقي كما كان
- (3) إنّهُ عند تكبير الحوض ازداد أيضاً عدد الأسماك فيه
- (4) إنّ عدد الأسماك في الحوض لم يعد يؤثّر على الكثافة فيه

10. البروفسورة إيفّا إيلوز تقول: "الأحداث التاريخية هي كأغراض نمسكها بأيدينا: نستطيع أن نتفحصها من الأعلى أو من الأسفل، من الأمام أو من الخلف. كلّ زاوية نَظَرٍ تُظهِر لنا معلومات مختلفة عن الغرض، وكلّ زاوية لا تلغي وجود الزوايا الأخرى".

أيّ الادّعاءات التالية يعبر على أفضل وجه عن الفكرة المركزية في أقوال إيلوز؟

- (1) آراء مختلفة عن نفس الحدث التاريخي يمكن أن تتماشى معاً، لأنّها نابعة عن فُحْص الحدث من وجهات نظر مختلفة
- (2) لأنّنا لا نستطيع فُحْص حدث تاريخي من جميع جوانبه في نفس الوقت، ليس باستطاعتنا تكوين صورة متكاملة عنه
- (3) الحدث التاريخي يبدو مختلفاً إذا فُحِص من زوايا مختلفة، ووظيفة المؤرّخ هي توحيد المعلومات الناتجة عن الفحوصات المختلفة لتكوين صورة واحدة
- (4) المقارنة بين الأحداث التاريخية وبين الأغراض تُساعد المؤرّخ على فحص الأحداث من جميع جوانبها

11. في الصحف التي صدرت في آب 2009 كان عدد الأنباء عن أعمال الإجرام أعلى من المعدّل. تفسير مُحتمَل لهذا المُعطى هو أنّه في ذلك الشهر ارتُكبت أعمال إجرام أكثر من المعدّل.

أيّ المُعطيات التالية يُعطي تفسيراً بديلاً للمعطى؟

- (1) غالبية مُحرّري الصحف لا يهتمّون بالأعمال الإجرامية
- (2) في تموز 2009 نُشرت أنباء كثيرة عن أحداث جنائية، وهذا النشر يزيد ارتكاب الأعمال الإجرامية
- (3) في آب 2009 حصل عدد قليل نسبياً من الأحداث الجديرة بالتغطية الإعلامية في مجالي السياسة والاقتصاد
- (4) في ذلك الشهر، الشكاوى التي تلقتها الشرطة عن أعمال إجرامية كانت أقلّ من معدلها الشهري

12. صالح: "حتى لو تبين أن فرضية بودولسكي صحيحة، فلن أؤمن بها، إذ معلوم أنها بالفعل خاطئة".

في أيّ الادّعاءات التالية يوجد التناقض الأكثر شبهاً بالتناقض الموجود في قول صالح؟

- (1) حتى لو تبين أن الملابس الحمراء تُعجب غالبية الناس، سأواصل ارتداء الملابس الحمراء، إذ إن هذه الملابس لا تعجبني
- (2) صحيح أن كثيراً من الأبحاث مشكوك فيها، لكنني أعتقد أنه توجد أيضاً أبحاث موثوقة، لأنني صادفت عدة أبحاث مشكوك فيها
- (3) صحيح أنه أثبت وجود المادة المظلمة في الكون، لكنني لا أعلم إن كانت هذه المادة موجودة، لأن وجودها لم يُثبت بعد
- (4) حتى لو اتضح أن غالبية الصينيين قصار القامة، لن أصدق الادّعاء أن كثيراً من الصينيين طوال القامة، لأن غالبية قصار القامة هم صينيون

13. نشأ الذرة له صفة فريدة: عندما يذوّب في قليل من الماء ينتج محلول سائل، لكنّ الحفّ الشديد يحوّل فوراً السائل إلى صلب. هذا التحول يُسمّى **تكتّف القوام**. في البداية، الماء الذي أُضيف إلى النشا يعمل كمادة تشحيم تُمكن جزيئات النشا من التحرك بحرية نسبية، لكن أثناء الحفّ الشديد تتصادم جزيئات النشا بعضها ببعض، وبسبب أسطح الجزيئات الخشنة تتربط الجزيئات وتكوّن سلاسل طويلة وقاسية، تتماسك معاً بفعل قوة الاحتكاك وتكوّن مادة صلبة. عندما يتوقّف الحفّ تتفكك السلاسل، ويرجع المحلول إلى حالته السائلة.

تكتّف القوام غير ممكن في غالبية المحاليل. أيّ التفسيرات التالية، بخصوص الجزيئات المُذابة، هو الأنسب ليكون التفسير لذلك؟

- (1) الماء لا يعمل كمادة تشحيم للجزيئات
- (2) عندما يُحفّ المحلول بشدّة لا تتربط الجزيئات لتكوّن مادة صلبة
- (3) السلاسل التي تُكوّن الجزيئات تتفكك عند توقّف الحفّ
- (4) أسطح الجزيئات ليست خشنة

14. أمامك ثلاثة ادّعاءات:

أ. لا يوجد لموسى أخ أصغر منه.

ب. أديب وموسى ليسا أخوين.

ج. موسى أكبر من أديب.

أيّ ممّا يلي صحيح؟

- (1) الادّعاء أ ينبع بالضرورة من دمج الادّعاءين ب و ج
- (2) الادّعاء ب ينبع بالضرورة من دمج الادّعاءين أ و ج
- (3) الادّعاء ج ينبع بالضرورة من دمج الادّعاءين أ و ب
- (4) لا ادعاء من الادّعاءات ينبع بالضرورة من دمج زوج الادّعاءين الآخرين

15. الأخصائي النفسي توماس شلينج يدّعي أنّ إحدى الطرق لتعزيز قوّتك أثناء المفاوضات هي "التنازل الإرادي عن حرّية الاختيار": مثلاً، كيف تُقنع شخصاً ما بأنك لن توافق على أن تدفع له أكثر من عشرين ألف شيكل مقابل سيارة يعرضها للبيع باثنين وعشرين ألفاً؟ تستطيع أن تتعهد لشخص ثالث، حاضر في المفاوضات، أنك ستعطيه ثلاثة آلاف شيكل إن أنت وافقت في النهاية على دفع أكثر من عشرين ألفاً مقابل السيارة.

لماذا يُعتبر التعهد المذكور أعلاه تنازلاً إرادياً عن حرية الاختيار؟

- (1) لأنّ هذا التعهد يعني أنّ المشتري لن يستطيع رفض شراء السيارة إذا خفض البائع السعر إلى عشرين ألفاً
- (2) لأنّ المشتري اختار أن يُشرك شخصاً ثالثاً في الصفقة، وأن يتنازل عن حقّه في تحديد سعر السيارة بمفاوضات مباشرة مع البائع
- (3) لأنّ المشتري اختار أن يضع نفسه في وضع تكون فيه موافقته على السعر الذي يطلبه البائع غير منطقية
- (4) لأنّه بعد التعهد، لم يعد باستطاعة المشتري أن يختار شراء السيارة بعشرين ألف شيكل

فهم المقروء (أسئلة 16-20)

اقرأ القطعة التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

- (1) في العام 1858 نشر الباحث البريطاني ويليام جلدستون دراسةً شاملةً عن الإلياذة والأوديسة - وهما من الأعمال الأدبية المؤسسة للحضارة الغربية - اللتين ألفهما قبل أكثر من ألفين وخمسمائة عام الشاعر الإغريقي هوميروس. أحد المكتشفات المفاجئة جداً التي عثر عليها جلدستون في دراسته هو أنه على الرغم من أن الإلياذة والأوديسة تحتويان على أوصاف كثيرة للسماء والبحر، اللون الأزرق غير مذكور فيهما. بحر هوميروس هو "كالنبيذ" أو "كزهرة البنفسج"، لكنه ليس "أزرق" البتة.
- (5) ليس هذا فحسب، بل ألوان أجسام أخرى أيضاً موصوفة بصورة غريبة جداً: العسل مثلاً هو أخضر والخيول حمراء. ادعى جلدستون أن هذه الأوصاف تدلّ أن هوميروس وأبناء عصره قد رأوا العالم بألوان مختلفة عن الألوان التي نراها نحن، وافترض أن تفسير ذلك هو أن رؤيتهم لم تكن متطورة مثل رؤيتنا.

- لقد كان ادعاء جلدستون ثورياً: نظرية النشوء والارتقاء، التي تنصّ أن الصفات الجسدية لكل جنس حي قد تطوّرت على مرّ الأجيال، كانت لا تزال في بداياتها، والفكرة أن قدرةً أساسيةً مثل رؤية الألوان قد تتغيّر وتتطوّر بدت فكرةً مُبالغاً بها. لكن هذا الادعاء حظي بالدعم من بحثٍ نشره عالم اللسانيات لازاروس چايچر بعد عدّة سنوات. فخصّ چايچر التطرّق إلى الألوان في المؤلفات القديمة لحضارات كثيرة، فوجد أن الألوان الوحيدة التي ذكر اسمها في أقدم المؤلفات هي الأسود، الأبيض والأحمر. في المؤلفات التي كُتبت بعدها وُرد ذكر الأصفر والأخضر، أمّا الأزرق فقد ورد ذكره فقط في المؤلفات الأحدث عهداً التي فحصها چايچر. افترض چايچر أن حصول هذا التطوّر بنفس الترتيب بالضبط في حضارات مختلفة في أنحاء العالم يدلّ أنه على مرّ الأجيال حصل تغيّر في القدرة الفسيولوجية للبشر على رؤية الألوان والتمييز بينها. ولكن، مع ترسّخ نظرية النشوء والارتقاء تبلور الفهم أنه مقارنةً بالزمن المطلوب لحصول تغيّرات تطورية، المدة الزمنية التي مرّت منذ كتابة أقدم المؤلفات التي فحصها چايچر وحتى أيّامنا هي في غاية القصر.
- (10)
- (15)

- في بداية القرن العشرين عثر على أدلة توحى بأن مصدر الظاهرة هو حقاً ليس فسيولوجياً. لقد فحص علماء الأنثروپولوجيا كيف يستخدم أبناء بعض القبائل المعزولة أسماء الألوان، والمكتشفات التي توصلوا إليها في البداية بدت مشابهةً لمكتشفات چايچر: في لغات جميع القبائل التي تمّ فحصها خُصّصت أسماء للألوان الأسود، الأبيض والأحمر؛ لدى بعض القبائل كانت هنالك أسماء أيضاً للون الأخضر أو الأصفر؛ وفقط في لغات قبائل قليلة كان اسم للون الأزرق. عندما طُلب من أبناء القبائل الذين لم يكن في لغتهم اسم للون الأزرق أن يصفوا السماء، مثلاً، وصفها بعضهم بالخضراء والبعض وصفها بالسوداء. ولكن، عندما عرض عليهم العلماء شيئاً لونه أزرق وطلبوا منهم أن يؤشّروا على شيء آخر لونه مشابه، نجح جميعهم في ذلك.
- (20)

- لماذا إذن وُصف أبناء القبائل السماء على أنها خضراء أو سوداء؟ عالم اللسانيات چاي دويتشر يفسّر ذلك بأن من ترعرع في حضارة ليس في لغتها اسم للون الأزرق، فإنّه يعتاد على التعامل مع الأزرق كندرّج للون آخر، مثل الأخضر أو الأسود. صحيح أنه يرى نفس طيف الألوان الذي نراه نحن، لكن تقسيم الطيف في لغته إلى ألوان منفصلة ذات أسماء منفصلة هو تقسيم مختلف. ولكن، إذا كان التعامل مع الألوان مرتبط بالحضارة، كيف يمكن تفسير حقيقة أن أسماء الألوان ضُمت إلى كلّ اللغات بنفس الترتيب؟ يقترح دويتشر تفسير ذلك على النحو التالي: بما أن اللون الأحمر، لون الدم، يُشير إلى الخطر، فقد خُصّص له اسم منذ القدم في جميع الحضارات. اللون الأخضر والأصفر هامان لتحديد مواقع النباتات ولمعرفة مدى نضوج الثمار، ولذلك فقد خُصّص أيضاً لكلّ منهما اسم في وقت متأخّر قليلاً. اللون الأزرق، مقابل ذلك، علاقته بصراع البقاء ضعيفة، ومع أن حضوره في العالم بارز جداً، فقد كان البشر قادرين على تمضية كل حياتهم دون الحاجة إلى اسم خاصّ به.
- (25)
- (30)

الأسئلة

16. أيّ الجمل التالية تُلخّص على أفضل وجه مكتشفات دراسة جلدستون الموصوفة في الفقرة الأولى؟

- (1) في الإلياذة والأوديسة تُستخدم أسماء الألوان أحياناً لوصف أشياء لم نكن نتوقّع أن تُستخدم في وصفها، وهذه الظاهرة بارزة جداً في استخدام اسم اللون الأزرق
- (2) في الإلياذة والأوديسة توصف الأشياء الزرقاء دون ذكر اسم اللون الأزرق، بينما في وصف أشياء ليست زرقاء تُذكر أسماء ألوانها
- (3) في الإلياذة والأوديسة لا توصف أشياء نراها نحن كزرقاء، أمّا الأشياء التي ليست زرقاء فإنها توصف بصورة غريبة
- (4) في الإلياذة والأوديسة لم يُذكر اسم اللون الأزرق، وأسماء الألوان الأخرى لا تُستخدم دائماً لوصف الأشياء التي كُنّا نتوقّع أن تصفها هذه الألوان

17. لماذا ذُكر في السطرين 8-9 أن "نظرية النشوء والارتقاء ... كانت لا تزال في بداياتها"؟

- (1) لتفسير لماذا رُفض الادّعاء أنّ رؤية البشر في الماضي لم تكن متطورة كرويتنا
- (2) لتفسير كيف أثر ادّعاء جلدستون على العلم
- (3) لتفسير كيف تطوّرت صفات كلّ أجناس الكائنات الحيّة على مرّ الأجيال
- (4) لتفسير لماذا كان ادّعاء جلدستون ثورياً

18. ماذا ينبع من الادّعاء أنّه "مقارنةً بالزمن المطلوب ... هي في غاية القصر" (السطران 15-16)؟

- (1) من غير الممكن أن تكون أقدم المؤلفات التي فحصها جايجر قد كُتبت في الفترة التي اعتقد أنّها كُتبت فيها
- (2) من غير الممكن أنّه في الفترة التي كُتبت فيها المؤلفات التي فحصها جايجر كانت حضارات كثيرة لا تزال تخلق لغاتها من اسم للون الأزرق
- (3) من غير الممكن أنّ أسماء الألوان ضُمت إلى لغات الحضارات المختلفة بنفس الترتيب بالضبط
- (4) من غير الممكن أنّه منذ كتابة أقدم المؤلفات التي فحصها جايجر حصل تغيير حقيقي في القدرة على الرؤية لدى البشر

19. أيّ الأوصاف التالية يناسب كلّاً من بحث جلدستون وبحث جايجر؟

- (1) البحث فحص مؤلفات لحضارات كثيرة
- (2) البحث فحص مؤلفات قديمة
- (3) البحث ركّز على الأوصاف الغريبة لألوان الأشياء
- (4) البحث ركّز على اللون الأزرق

20. أيّ الجمل التالية تُلخّص على أفضل وجه المكتشفات المذكورة في الفقرة الثالثة بخصوص أبناء القبائل التي لم يكن في لغاتها اسم للون الأزرق؟

- (1) استطاعوا تمييز اللون الأزرق، لكنهم وصفوه بأسماء ألوان أخرى
- (2) نجحوا في تمييز الأشياء الزرقاء، لكن فقط إذا قارنوها بأشياء خضراء أو سوداء
- (3) استطاعوا تمييز لون الأشياء الزرقاء، لكن ليس لون السماء
- (4) نجحوا في تمييز الألوان التي تشبه اللون الأزرق، لكن لم يستطيعوا تحديد أيّ الألوان منها هو أزرق بالفعل

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. طموح : ينجح -

- (1) متعجب : يتكبر
- (2) مثقف : يتعلم
- (3) فضولي : يعرف
- (4) فصيح : يصوغ

2. طبخ : وصفة -

- (1) عزف : نوتة
- (2) ترجم : قاموس
- (3) انصاع : قانون
- (4) حل : مسألة

3. إعاره : منح -

- (1) توقيف عن العمل : إقالة
- (2) تأجير : دفع
- (3) دبلجة : ترجمة
- (4) توسط للزواج : قران

4. مدقة : هاون -

- (1) طورية : تراب
- (2) مطرقة : سندان
- (3) فأس : مقبض
- (4) مدحلة : شارع

5. نَضَحْ : ناضج -

- (1) هَدَأَ : هادئ
- (2) تَقَاعَسَ : كسول
- (3) سَخَنَ : فاتر
- (4) صَحَّحَ : صحيح

فهم واستنتاج (أسئلة 6-15)

6. في بحث معيّن، تَعَقَّبَ الباحثون مجموعةً من النُّمُوس الإفريقية ووجدوا أنّه أثناء تفتيشهم عن الغذاء في منطقة ما، تقف إحدى إناث النُّمُوس في موقع مرتفع في هذه المنطقة، وحين تَرَصَّدُ حيواناً مفترساً، تُحذِّرُ أعضاء المجموعة بواسطة إصدار أصوات خاصة. استنتج الباحثون أنّ تصرُّف الـ "حارسة" يُجسِّدُ تضحيةً بالنفس لصالح الآخرين.

أيّ الحقائق التالية قد تُضعف استنتاجهم؟

- (1) في الماضي، وظيفة الحراسة لم تكن موجودة لدى النُّمُوس، وأعداد النُّمُوس في الطبيعة كانت آخذةً بالتناقص
- (2) إناث النُّمُوس الحارسات هي المسؤولة أيضاً عن جلب الغذاء للنُّمُوس الصغيرة اليتيمة في المجموعة
- (3) الحارسة تقف قريباً من مَحَبّاً، وغالباً هي أوّل مَنْ يَخْتَبِئُ
- (4) نُمُوس المجموعة لا تتقاسم وظيفة الحراسة بالتساوي فيما بينها

7. مازن وليلى استجَمَّا في شاطئ في أحد المنتجعات السياحية الذي يوجد فيه مرجان فريد الشكل على هيئة دائرة متكاملة تقريباً.

مازن: "أعتقد أنّ هذا المرجان ليس طبيعياً، إنّما أنشئ على يد الذين بنوا المنتجع".

ليلى: "اعتقادك شبيه بالاعتقاد أنّ انضمام الأشخاص إلى فريق كرة سلة يزيدهم طولاً".

أيّ الادّعاءات التالية هو الأنسب للتعبير عن قصد ليلى؟

- (1) عادة لا يتواجد المرجان في المنتجعات السياحية، وبالتأكيد ليس فيها مرجان اصطناعي
- (2) المنتجع السياحي أنشئ في هذا المكان بالتحديد لأنّ المرجان الموجود هناك فريد
- (3) تكلفة إنشاء مرجان اصطناعي وجعله يبدو طبيعياً هي أكبر من تكلفة إنشاء منتجع سياحي
- (4) وجود المرجان في المنتجع السياحي ليس السبب الذي يدفع غالبية المستجمين إلى القدوم إليه

8.

نظرًا للتضاد الشديد بين صفات النار وصفات الجليد، نتفاجأ عندما نعرف أنه من السهل جدًا استخدام الجليد لإشعال النار: كل ما يتطلبه الأمر هو صقل الجليد حتى يتحوّل إلى عدسة (وهي مهمة أبسط بكثير من صقل العدسات الزجاجية التي تُستخدم كثيرًا لهذا الغرض) ومن ثم استخدامها لتركيز أشعة الشمس على المادة المراد إشعالها.

أي الادّعاءات التالية يُفهم من الفقرة؟

- (1) العدسات الجليدية تُركّز أشعة الشمس أفضل من العدسات الزجاجية
- (2) النار والجليد لا يختلفان بعضهما عن بعض من ناحية صفاتهما كما قد يبدو
- (3) بواسطة الصقل الملائم للعدسة وتركيز أشعة الشمس يُمكن حتّى إشعال الجليد
- (4) يمكن إشعال النار بواسطة الجليد بنفس طريقة إشعال النار بواسطة الزجاج

9.

بحسب الفيلسوف جون رولس، لكي يستطيع البشر تحديد قواعد اجتماعية عادلة وغير منحازة، يجب عليهم أن يضعوا على وجوههم "قناع الجهل" الذي يُخفي عنهم مكانتهم الاجتماعية بل وحتّى المميّزات الأساسية لهويّتهم. مثلاً، إذا كان عليهم أن يحسموا بشأن أيّ الفئات يجب أن تتمتع بحقّ التصويت في الانتخابات - النساء فقط، الرجال فقط أو كلّ المواطنين - فيجب أن يضعوا "قناع الجهل" الذي سوف يُخفي عنهم الجنس الذي ينتمون إليه، حينها على الأرجح سيختارون الإمكانية الثالثة، ولو حتّى خوفاً من أن يجدوا أنفسهم في نهاية المطاف في فئة يُميّز ضدها.

بحسب ما يُفهم من الفقرة، كيف يساعد "قناع الجهل" على تحديد قواعد اجتماعية عادلة؟

- (1) يميّن واضعي القواعد من معرفة مصالح كلّ فئة في المجتمع
- (2) يؤدّي إلى أن يكون لواضعي القواعد مصلحة في التأكد من عدم التمييز ضدّ أيّ فئة في المجتمع
- (3) يمنع واضعي القواعد من معرفة إسقاطات القواعد التي يحدّدونها للفئات المختلفة في المجتمع
- (4) يضمن أنّ واضعي القواعد ينتمون إلى جميع فئات المجتمع، وليس فقط إلى فئة أصحاب النفوذ

10.

الفيلسوف ميشيل سيوران قال: "تكون آراؤنا جازمة، فقط إن لم نتعلّم أيّ شيء بتعمّق".

أيّ الإمكانيّات التالية تمثّل قصده على أدقّ وجه؟

- (1) الآراء الجازمة تُساعد الإنسان على التعمّق في كلّ مجال يتعلّمه
- (2) التعلّم العميق بطبيعته يجعل آراء الإنسان أقلّ جزءاً
- (3) كلّ من لم يتعلّم شيئاً بتعمّق تكون لديه آراء جازمة بخصوصه
- (4) يجب على كلّ إنسان أن يتعلّم كيفية تخفيف حدّة آرائه

11. بعد أن قدّمت رانية كتابها إلى دار النشر "فرَج"، وَصَلَتْ إلى مسامعها تَقَوُّلات تُفيد بأنَّ محرّر دار النشر يعطي نفسه الحقّ بتحرير مؤلّفات الكتّاب الشباب بحسب مَواقفه الأخلاقية والفنية. لكن، عندما فَحصَت رانية تصليحات المحرّر اكتشفت أنّه أدخل على كتابها تغييرات طفيفة فقط، فاستنّجت من ذلك أنّه ليس في تلك التَقَوُّلات شيء من الصحة.

أيّ الإمكانيّات التالية تدعم استنتاجها؟

- (1) رانية لا تُعدُّ كاتبة شابة
- (2) لم يكن في كتاب رانية ما يناقض المواقف الفنية للمحرّر
- (3) إدعى المحرّر أمام رانية أنّ كتابها مليء بمضامين غير أخلاقية
- (4) التغييرات التي بدت في نظر رانية بسيطة، كانت في الواقع جوهرية

12. أجرى علماء من معهد وايزمان بحثاً على أجنّة سمك الدانيو، بغية التعلّم من الغدّة النخامية في دماغها عن تطوّر الغدّة النخامية في دماغ البشر. هذه الأسماك ملائمة جداً لهذا الغرض: من جهة، دماغها بسيط للغاية، جسمها شفاف ويمكن إجراء تعديلات على جيناتها بسهولة نسبياً. ومن جهة أخرى، بفضل تشابه مبنى الغدّة النخامية في أدمغة الفقاريّات، يمكن الافتراض أنّ نتائج البحث تنطبق أيضاً على البشر.

بحسب الفقرة، لماذا اختار علماء معهد وايزمان أن يُجروا بحثهم على أسماك الدانيو تحديداً؟

- (1) لأنّه على الرغم من أنّ دماغها أبسط من أدمغة الفقاريّات الأخرى، فإنّ الغدّة النخامية في دماغها تشبه الغدّة النخامية لدى البشر أكثر من شبهها بالغدّة النخامية لدى فقاريّات أخرى
- (2) لأنّه بالمقارنة مع فقاريّات أخرى، فإنّ دماغها أكثر شبهاً بدماغ البشر وحتّى أنّه أسهل للبحث
- (3) لأنّه بالمقارنة مع الحيوانات الأخرى التي غدّتها النخامية شبيهة بتلك التي للبشر، فإنّه من الأسهل بحث دماغها
- (4) لأنّ دماغها شبيه نسبياً بدماغ البشر، لكنّ الغدّة النخامية في دماغها أبسط، ومن الأسهل بحثها

التعليمات التالية تتعلق بالأسئلة 13-15:

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

13. هذا _____، الذي ليس فيه ذرة من _____، هو، بشكل مثير للدهشة، _____ لـ _____.

- (1) التَّصَوُّر / المنطق / مُضْعِف / النظرية
- (2) العقاب / العدل / نتيجة متكررة / الإجحاف
- (3) المؤلف / التجديد / كتاب / كاتب محافظ
- (4) الإنسان / الطموح / نتاج مباشر / التربية التي تقدس الإنجازات

14. مع أن _____ خبراء وكالة الفضاء الوطنية اعتقدوا أن رحلة مكوك الفضاء "كالينسكي" _____، قرّر الرئيس ألا _____ تمويل المشروع، وذلك بحجة أنه _____.

- (1) معظم / مُنيت بالفشل / يتوقّف في هذه المرحلة عن مواصلة / ما لم يسمع رأي الأقلية أيضاً، فلن يستمر في دعم المشروع
- (2) أقلية ضئيلة جداً فقط من / مُنيت بالفشل / يتوقّف عن / لا شكّ لديه في أن هؤلاء الخبراء القلائل مخطئون
- (3) أقلية ضئيلة جداً فقط من / كُلّت بالنجاح / يؤجّل ولو للحظة / لا يُولي إلا أهمية قليلة لرأي هؤلاء الخبراء القلائل
- (4) غالبية / كُلّت بالنجاح / يستمر في / أكثر اقتناعاً برأي الأقلية التي ادّعت فشل الرحلة

15. أظهرَ بحث جديد أن طريقة "نصار" لقبول المتقدمين لوظيفة أيّا كانت _____ التنبؤ بمدى نجاحهم في هذه الوظيفة. ينضمّ هذا البحث إلى سلسلة طويلة من الأبحاث التي توصّلت هي الأخرى إلى الاستنتاج _____ مصداقية علمية. رغم ذلك، وبما أن هذا البحث _____ بالمعايير العلمية المطلوبة، _____ الاستنتاج النابع من الأبحاث الأخرى.

- (1) ليس بوسعها / بأن طريقة نصار تفتقر إلى / لا يلتزم / هو في الواقع يدحض
- (2) تُفلح إلى حدّ ما في / بأن طريقة نصار ليس لها أيّ / أكثر شمولية من الأبحاث التي أُجريت حتى الآن، ويلتزم / فهو يُعزّز
- (3) تُحسن / بأنّه رغم الصّيت المشكوك به لطريقة نصار فإنّ لها / لا يلتزم / لا يمكن أن يُعزّز
- (4) ليس بوسعها / بأن طريقة نصار ليس لها أيّ / بالكاد يلتزم / لا زال يُعزّز

فهم المقروء (أسئلة 16-20)

اقرأ القطعة التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

(1) خلال حفريات أُجريت في الصين في بداية القرن العشرين تمّ اكتشاف مُجمّعات من العظام التي نُقشت عليها كلمات بلُغة صينيّة قديمة. يعتقد الباحثون أنّ هذه العظام، التي يُطلق عليها "عظام التنبؤ"، قد استُخدمت في طقوس دينية تنبؤيّة في القرن الـ 13 قبل الميلاد: كان الملك يتفحص الشقوق في العظام ويتنبأ بواسطتها بأحداث مستقبلية. التنبؤات التي تحققت وُثقت على العظام على يد مُدوّنِي البلاط، وهم موظفون خاصون لدى الملك، وبعدئذ تمّ دفن العظام في التراب. كذلك، فإنّ أوانٍ برونزيّة من القرن الـ 11 قبل الميلاد تُشير إلى وجود تقاليد صينيّة لتوثيق الأحداث كجزء من طقوس دينيّة: من خلال الكتابات المنقوشة على الأواني روى المُدوّنون للآلهة عن إنجازات أصحاب هذه الأواني. إنّ عظام التنبؤ والأواني البرونزية هي وسائل توثيق "انتقائيّة": الدور الذي أدّته في الطقس الديني هو الذي حدّد أيّ الأحداث تُوثّق عليها. مثلاً، على إناء برونزيّ لن نجد توثيقاً لهزيمة صاحب الإناء في معركة. مع ذلك، تُعتبر مصداقية المعلومات المُوثّقة على العظام والأواني عالية، إذ إنّ المُدوّنات المنقوشة حُصّصت للآلهة، والتي كان يُنظر إليها بأنّها تعلم كلّ شيء.

(10) في القرن الثامن قبل الميلاد بُدِء في الصين بإجراء توثيق واسع ومُنظّم للأحداث. "فصول الربيع وفصول الخريف" هو أحد المؤلفات المكتوبة الهامّة في الحضارة الصينيّة القديمة، وربّما يكون المثال الأبرز على ذلك. ففي هذا المؤلّف تمّ توثيق الأحداث الهامّة التي حصلت في إقليم "لو" الصيني منذ القرن الثامن وحتى القرن الخامس قبل الميلاد، بحسب ترتيب فصول السنة واستناداً إلى قواعد ثابتة: لقد التزم المُدوّنون في كلّ سنة بذكر كلّ الفصول، حتّى وإن لم يحصل في الفصل أي حدث هام؛ فقط الأحداث التي رُويت للمُدوّن كما ينبغي تمّ توثيقها؛ لقد وُصف كلّ حدث بكلمات معدودة تمّ اختيارها بدقّة. إنّ الحفاظ الحازم على هذه القواعد يُشير إلى الطقسيّة التي ميّزت عملية التوثيق. هذه الطقسيّة وكوّن المؤلّف كُتب على يد المُدوّنين، يربطان "فصول الربيع وفصول الخريف" بتقاليد التوثيق الدينيّ. غير أنّ هذا المؤلّف لم يُخصّص للآلهة فحسب، بل أيضاً لقراءة البشر، وقد وثّق أحداثاً واسعة التّنوع.

(20) مؤلّفات تاريخيّة مثل "فصول الربيع وفصول الخريف" أثارت اهتماماً كبيراً لدى الصينيين في تلك الفترة، خاصّة لدى السياسيين. لقد أمل هؤلاء أنّ يُمكنهم ذلك من التعلّم من أعمال سابقهم. لكن، استخلاص العبر من قوائم الأحداث المُختصرة كان أمراً صعباً، إذ لم يتمّ تفسير العلاقات بين الأحداث. القصّة من وراء هذه الأحداث كانت ناقصة. في القرن الخامس قبل الميلاد بدأ المُدوّنون في تأليف وثائق أكثر قصصية. إحدى تلك الوثائق هي "دجو جوان"، والمُركّزة على "فصول الربيع وفصول الخريف". تُضيف هذه الوثيقة معلومات تاريخية حول الأحداث المذكورة في المؤلّف وترتبط بينها. في الـ "دجو جوان" وفي مؤلّفات مشابهة حلّت القصص السلسلة التي تحتوي على حبكة وعبرة محلّ التقارير الجافّة.

(25) في بداية القرن الرابع قبل الميلاد تضرّع النظام السياسي في الصين، وبدأت مجموعات سياسية، اجتماعية وفكرية بالتصارُع فيما بينها. أصبحت العبر في القصص التاريخية أداةً مركّزة في أيدي هذه المجموعات التي حاولت العثور في أحداث الماضي على ما يدعم مواقفها. مَوْجَة من الكتابات التاريخية اجتاحت الصين. حاولت كلّ مجموعة أن تُكتب التاريخ الصيني بصورة تؤكّد على صحّة طريقها وعلى مساوئ منافسيها. لأوّل مرة فقدّ مُدوّنو البلاط احتكارهم للكتابة التاريخية، ففقدت طابعها الطقسي. لقد تراجعت الصياغة الدقيقة ومصداقية التقارير أمام الرّغبة في إبراز الرسالة الفكرية. إنّ الاستخدام السياسي للكتابة التاريخية ولّد سريعاً تياراً مُضاداً يهزأ منها ومن إمكانيّة التعلّم منها. نعدّد القصص التاريخية وصل إلى نهايته في القرن الثالث قبل الميلاد، عندما تمّ توحيد الصين مجدّداً تحت سلالّة تشين. لقد قام الحُكّام الجدد بوضع حدّ لتعدّد القصص المتناقضة وأعادوا الكتابة التاريخية إلى مُدوّنِي البلاط.

الأسئلة

16. أحد المؤرخين الذين بحثوا تاريخ الصين القديم قال: "كانت لعظام التنبؤ وظيفة مزدوجة في طقوس التنبؤ". ماذا يُعقل أن يكون قصد المؤرخ؟

- (1) إنَّ عظام التنبؤ استُخدمت للتنبؤ بالحدث ولتوثيقه أيضًا
- (2) إنَّ الملك تَفَحَّص الشقوق التي في العظام وتنبأ أيضًا بالأحداث المستقبلية بواسطتها
- (3) إنَّ عظام التنبؤ هي أداة توثيق انتقائية وأيضًا ذات مصداقية
- (4) إنَّ عظام التنبؤ قد استُخدمت من قبل مدوَّني البلاط في الماضي البعيد وأيضًا من قبل الباحثين في القرن العشرين

17. "المثال الأبرز على ذلك" (السطر 11)، أي المثال الأبرز على -

- (1) وسائل توثيق "انتقائية"
- (2) حَدَث هام حصل في إقليم "لو" بين القرن الثامن والقرن الخامس قبل الميلاد
- (3) مؤلَّف مكتوب هام في الحضارة الصينية القديمة
- (4) توثيق الأحداث بصورة واسعة ومنظمة

18. بحسب الفقرة الثانية، على ماذا يدل الالتزام بقواعد التوثيق في مؤلفات مثل "فصول الربيع وفصول الخريف"؟

- (1) على أنَّ المؤلفات وُثِّقَت على يد مدوَّني البلاط
- (2) على أنَّ المؤلفات حُصِّصَت لتقرأها الآلهة فقط
- (3) على أنَّ مدوَّني المؤلفات حافظوا إلى حدٍّ ما على تقاليد التوثيق الديني
- (4) على أنَّ المؤلفات توثِّق أحداثًا هامة

19. ما هي الفكرة المركزية في الفقرة الثالثة؟

- (1) الأحداث التاريخية المركزية في الصين في القرن الخامس قبل الميلاد
- (2) إيجابيات وسلبيات "دجو جوان" كأداة توثيق تاريخي
- (3) مجالات اهتمام السياسيين الصينيين في القرن الخامس قبل الميلاد
- (4) طريقة توثيق سَدَّت النقص في طريقة التوثيق التي سبقتها

20. القطعة تعرض تطوُّر التوثيق في الصين -

- (1) من الماضي الأقلُّ بُعدًا إلى الماضي الأكثرُّ بُعدًا
- (2) من الماضي البعيد إلى الحاضر
- (3) من الماضي الأكثرُّ بُعدًا إلى الماضي الأقلُّ بُعدًا
- (4) من الحاضر إلى الماضي البعيد

صفحة فارغة

في هذا الفصل 20 سؤالاً.
الوقت المخصّص 20 دقيقة.

تفكير كمّي

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

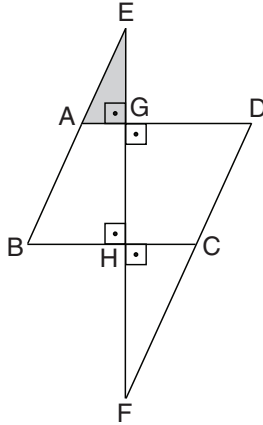
ملاحظات عامّة

- * 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 حقّاً.
- * 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

1. النسبة المئوية: $a\%$ من x هو $\frac{a}{100} \cdot x$
2. القوى: لكلّ عدد a يختلف عن الصفر، ولكلّ 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 = $\frac{\text{كمّيّة العمل}}{\text{الزمن}}$
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. نظريّة 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
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 كلّ 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 يتحقّق $a = b = c$
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 رياضية (أسئلة 1-8)



1. في الرسم أمامك ABCD هو متوازي أضلاع. AE هو امتداد الضلع BA، و CF هو امتداد الضلع DC.

بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم، أيّ المثلثات التالية ليس بالضرورة شبيهاً بالمثلث الغامق EAG؟

- (1) المثلث EBH
(2) المثلث FCH
(3) المثلث FDG
(4) كلّ المثلثات أعلاه بالضرورة شبيهة بالمثلث EAG

2. في مدينة الملاهي ثلاثة مدافع تُطلق الكرات بوتيرة ثابتة: الأول يُطلق الكرة كلّ ثانيتين، الثاني يُطلقها كلّ 3 ثوانٍ، والثالث يُطلقها كلّ 5 ثوانٍ. في لحظة معيّنة أطلقت المدافع الثلاثة الكرات معاً. بعد كم ثانية سنُطلق المدافع الثلاثة الكرات معاً مرةً أخرى؟

- (1) 10 (2) 15 (3) 30 (4) 45

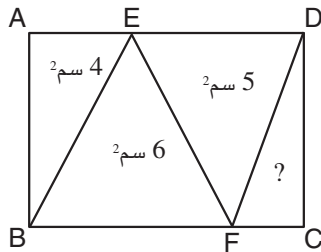
3. $\frac{\sqrt{4^4}}{4} = ?$

- (1) 16 (2) 2 (3) $\sqrt{2}$ (4) 4

4. عنقود عنب كان فيه 48 حبة. أكل يوسف $\frac{2}{3}$ حبات العنب، وبعد ذلك أكلت شادية $\frac{3}{4}$ الحبات المتبقية. كم حبة عنب بقيت في العنقود بعد أن أكلت شادية منه؟

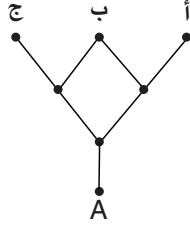
- (1) 24 (2) 16 (3) 8 (4) 4

5. في الرسم أمامك ABCD هو مستطيل. E و F هما نقطتان على الضلعين AD و BC على التوالي، وبواسطتهما تكونت أربعة مثلثات، مساحة ثلاثة منها معطاة في الرسم.



ما هي مساحة المثلث الرابع، DFC (بالسم²)؟

- (1) 3.5
(2) 2.5
(3) 3
(4) 4



6. في الرسم أمامك، الخطوط تمثّل طُرُقًا. تنطلق ياسمين من النقطة A وتسير على الطُرُق دون أن ترجع إلى الوراء. عند كلّ مفترق طُرُق تختار عشوائيًا الطريق الذي تواصل السير فيه. عندما تصل إلى النقطة أ، ب أو ج تتوقّف.

$$? = \frac{\text{احتمال وصول ياسمين إلى النقطة ب}}{\text{احتمال وصول ياسمين إلى النقطة أ}}$$

(1) 1

(2) 2

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

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

7. A و B هما حرفان يمثّلان رقمين مختلفين من 1 إلى 9.

معطى: $A + B = 9$

$$\frac{2}{9} \cdot AB = BA$$

$A = ?$

(1) 5

(2) 6

(3) 7

(4) 8

8. أيّ التعابير التالية لا يساوي بالضرورة معدّل a، b، c و d؟

(1) $\frac{a+b}{4} - \frac{-c-d}{4}$

(2) $\frac{\frac{a+b}{2} + \frac{c+d}{2}}{2}$

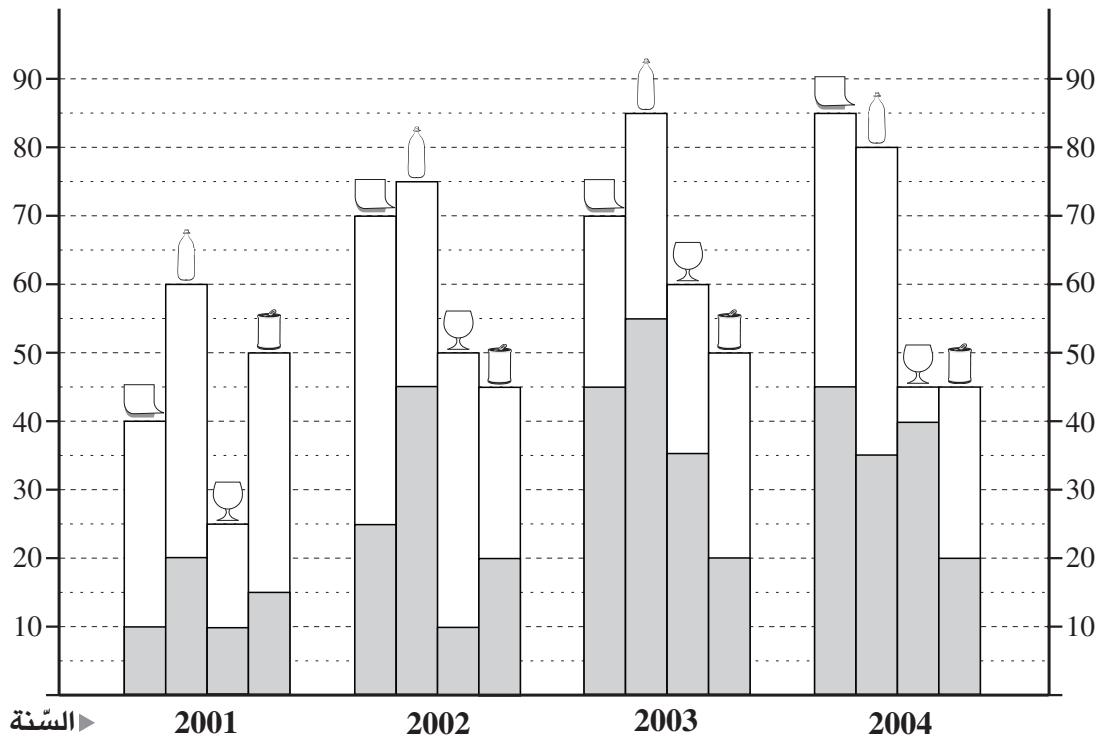
(3) $\frac{3}{4} \left(\frac{a+b+c}{3} \right) + \frac{d}{4}$

(4) $\frac{a+b+c}{2} - \frac{d}{2}$

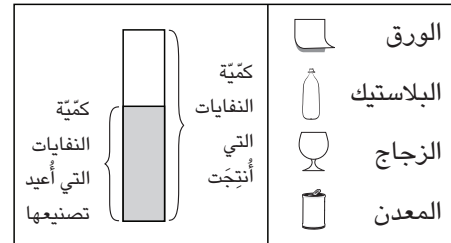
استنتاج من رسم بيانيّ (أسئلة 9-12)

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

في الرسم البيانيّ تَظهر مُعطيات عن إنتاج النفايات وإعادة تصنيعها (م١٢٣) في مدينة مُعيّنة في السّنوات 2001-2004. بحسب السنة، تَظهر مُعطيات عن 4 أنواع من النّفايات: الورق، البلاستيك، الزجاج والمعدن (انظر المُرشّد). لكلّ نوع من النفايات، ارتفاع العمود كلّ يشير إلى كمّيّة النفايات التي أُنتِجت، أمّا ارتفاع الجزء الغامق من العمود فيشير إلى كمّيّة النّفايات التي أُعيد تصنيعها (من ضمن النفايات التي أُنتِجت في السنة نفسها). مثال: في سنة 2001 أُنتِج في المدينة 25 طنًا من النفايات الزجاجيّة. من ضمنها، أُعيد تصنيع 10 أطنان.

كمّيّة النفايات
(بالأطنان)كمّيّة النفايات
(بالأطنان)

المُرشّد:



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

الأسئلة

9. في كلّ سنة من السنوات 2002-2004، كمية نفايات _____ التي أُنتجت كَبُرَتْ أو بقيت ثابتة مقارنةً بالسنة التي سبقتها.

- (1) الورق
- (2) البلاستيك
- (3) الزجاج
- (4) المعدن

10. كلّ سنة، نُعرّف لها ما يلي:
 $A =$ النسبة المئوية للنفايات الزجاجيّة التي أُعيد تصنيعها من ضمن النفايات الزجاجيّة التي أُنتجت
 ما هي أصغر قيمة لـ A في السّنات المُبيّنة في الرسم؟

- (1) 10%
- (2) 20%
- (3) 25%
- (4) 40%

11. "سنة تحسّن" هي سنة تكبّر فيها كمّيّة النفايات التي أُعيد تصنيعها، في 3 أنواع نفايات على الأقلّ، مقارنةً بالسنة التي سبقتها.

من بين السّنات 2002-2004، كم سنة كانت "سنة تحسّن"؟

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 0

12. تربح البلدية 200 شيكل مقابل كلّ طنّ نفايات ورق يُعاد تصنيعه، وتخسر 100 شيكل مقابل كلّ طنّ نفايات ورق لا يُعاد تصنيعه.

لو أُعيد تصنيع كلّ نفايات الورق التي أُنتجت سنة 2001، لكانت البلدية ستمتلك _____ شيكل أكثر ممّا امتلكت بالفعل.

- (1) 9,000
- (2) 8,000
- (3) 3,000
- (4) 6,000

مسائل رياضيّة (أسئلة 13-20)

13. معطى: $a = \frac{1}{3}x$

$b = \frac{1}{4}(x - a)$

$a + b = 210$

$x = ?$

(4) 420

(3) 360

(2) 315

(1) 204

14. لدى نوال بسكوطة بشكل مخروط. نصف قطر (قطر) قاعدة المخروط 2 سم، وارتفاعه $\frac{30}{\pi}$ سم (يمكن تجاهل سمك البسكوطة).

وضعت نوال على المخروط كرتين من البوظة، حجم كلّ واحدة منهما يساوي 75% من حجم المخروط. وبعدئذٍ أكلت كلّ البوظة.



كم سم³ من البوظة أكلت نوال؟

(1) 45

(2) 60

(3) 75

(4) 90

15. معطى: $A = -(x^2) + 7$

ما هو المجال الدقيق الذي يحوي A؟

(4) $A \leq 7$

(3) $A \geq 0$

(2) $A \geq -7$

(1) $A \geq 7$

16. في هيئة المحاور أمامك ABC هو مثلث متساوي الأضلاع.

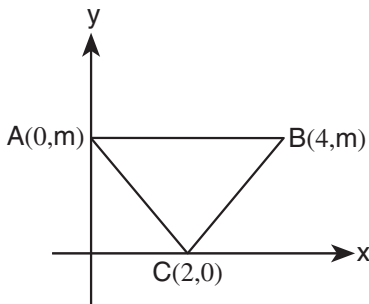
$m = ?$

(1) $2\sqrt{3}$

(2) 2

(3) $4\sqrt{3}$

(4) لا يمكن المعرفة من المعطيات



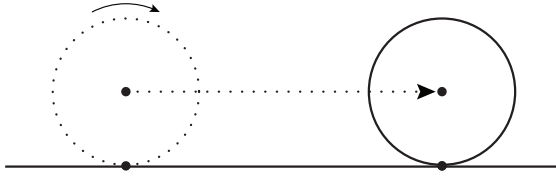
17. في حانوت معيّن تُباع أقلام بـ 9 أسعار مختلفة وبـ 7 ألوان مختلفة. في الحانوت يُباع 30 صنفاً من الأقلام بالمجمل.

ما هو، على الأكثر، عدد أصناف الأقلام في الحانوت التي سعرها 10 شيكل ولونها أحمر؟

- (1) 14 (2) 16 (3) 22 (4) 24

18. تدحرج عجل على الأرض بسرعة ثابتة على خطّ مستقيم. أكمل العجل 10 دورات كاملة في 90 ثانية بالضبط. نصف قطر العجل 3 أمتار.

ماذا كانت سرعة العجل بالتقريب؟



- (1) 1 متر/الثانية
(2) 2 متر/الثانية
(3) 3 أمتار/الثانية
(4) 4 أمتار/الثانية

19. سعر تذكرة فيلم a شيكل.

n أصدقاء ذهبوا لمشاهدة الفيلم، لكن k منهم نسوا نقودهم في البيت ($k \neq n$). قرّر الأصدقاء الآخرون أن يتقاسموا فيما بينهم بالتساوي تكلفة التذاكر لأصدقائهم الـ k. كم شيكل أضاف كل واحد من الأصدقاء الآخرين إلى سعر التذكرة التي اشتراها لنفسه؟

- (1) $\frac{k}{n-k} \cdot a$ (2) $\frac{n}{n-k} \cdot a$ (3) $\frac{k}{n} \cdot a$ (4) $\frac{n-k}{n} \cdot a$

20. m و n هما عدنان صحيحان موجبان مختلفان. معطى: $(n^2 - m^2)$ هو عدد زوجي.

أيّ الادّعاءات التالية لا ينبع من المعطيات؟

- (1) m و n زوجيان
(2) $(n + m)$ زوجي
(3) $(n - m)$ زوجي
(4) $(n^2 - m^2)$ ينقسم على 4 دون باق

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 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

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 = $\frac{\text{كثيَّة العمل}}{\text{الزمن}}$
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، 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
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 يتحقّق $a = b = c$
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 : $\frac{S \cdot h}{3}$

استنتاج من رسم بيانيّ (أسئلة 1-4)

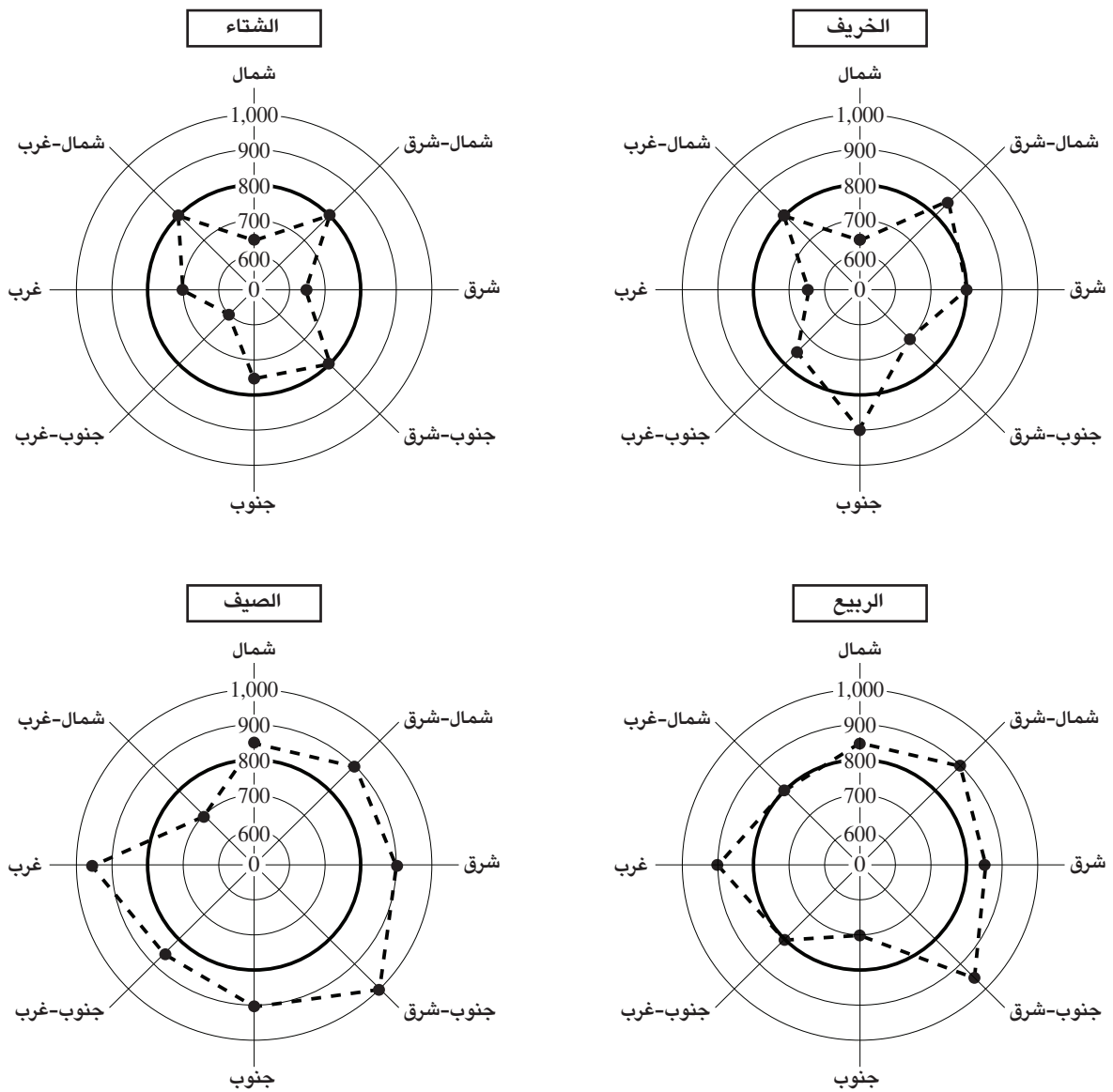
تمعن جيّداً في الرّسوم البيانيّة التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

إحدى الدول مقسّمة إلى 8 أقاليم بحسب الاتجاهات (شمال، شمال-شرق، شرق، وهكذا دواليك). حدّدت هذه الدولة لنفسها هدفاً منشوداً، وهو زيارة 800 سائح على الأقلّ إلى كلّ واحد من الأقاليم في كلّ فصل.

الرسوم البيانيّة تُبيّن عدد السيّاح الذين زاروا كلّ إقليم، في كلّ فصل من الفصول الأربعة في سنة معيّنة. بُعد كلّ نقطة عن مركز الدائرة يُشير إلى عدد السيّاح الذين زاروا الإقليم في نفس الفصل. الدائرة المكثّفة في كلّ رسم تمثّل الهدف المنشود.

ملاحظة: الخطوط الواصلة بين النقاط في كلّ رسم هي خطوط مساعدة فقط.

مثلاً، في فصل الخريف، عدد السيّاح الذين زاروا الإقليم الجنوبي-الشرقي كان 700، أي أقلّ بـ 100 من الهدف المنشود.



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

الأسئلة

1. العدد الكليّ للسياّح الذين زاروا الدولة كان الأصغر في فصل ——— والأكبر في فصل ——— .

- (1) الخريف / الربيع
- (2) الخريف / الصيف
- (3) الشتاء / الربيع
- (4) الشتاء / الصيف

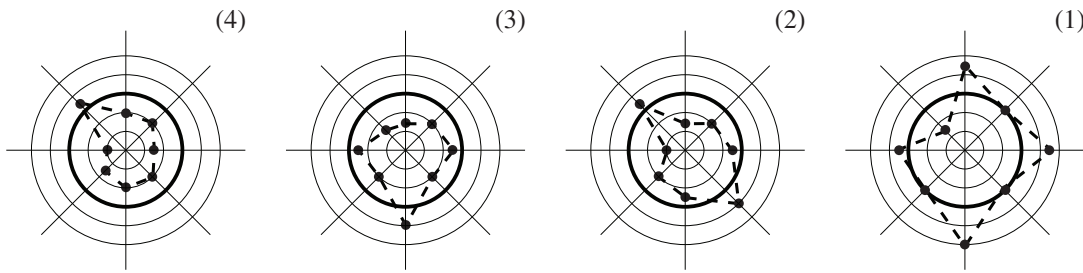
2. حُدِّدت في الدولة أربع مناطق: المنطقة الشرقية مؤلّفة من الأقاليم الشماليّ-الشرقيّ، الشرقيّ والجنوبيّ-الشرقيّ، المنطقة الجنوبية مؤلّفة من الأقاليم الجنوبيّ-الشرقيّ، والجنوبيّ والجنوبيّ-الغربيّ، وهكذا دواليك (المناطق متداخلة).

أيّ المناطق الأربع زارها في فصل الربيع سياّح أكثر من غيرها؟

- (1) المنطقة الشرقية
- (2) المنطقة الجنوبية
- (3) المنطقة الغربية
- (4) المنطقة الشمالية

3. في أحد الفصول في سنة أخرى (غير معروضة في الرسوم البيانيّة)، عدد السياّح الذين زاروا كلّ إقليم، ما عدا الإقليم الشماليّ-الغربيّ، كان أصغر من الهدف المنشود.

أيّ الرسوم البيانيّة التالية بإمكانه أن يُمثّل هذا الفصل؟



4. قرّرت الدولة تغيير الهدف المنشود إلى 900 سائح على الأقلّ (في كلّ فصل، في كلّ إقليم).

في فصل الربيع، كم إقليمًا من الأقاليم التي حقّقت الهدف المنشود قبل التغيير لم يُفْلِح في تحقيق الهدف الجديد؟
(توضيح: النقطة الموجودة على الدائرة تمثّل عددًا صحيحًا بالمئات من السياح. مثلًا، في فصل الربيع زار الإقليم الجنوبيّ 700 سائح بالضبط)

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

مسائل رياضيّة (أسئلة 5-20)

5. عماد يسمع الموسيقى كلّ يوم لمدة ساعة.
من الأحد إلى الخميس يسمع عماد مواويل فقط.
يومّي الجمعة والسبت يسمع عماد موشّحات فقط.
بالمعدّل، كلّ يوم من أيّام الأسبوع يسمع عماد المواويل لمدة _____ والموشّحات لمدة ____ .

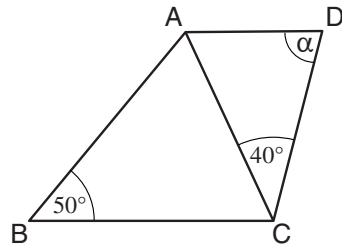
(1) $\frac{5}{7}$ الساعة : $\frac{2}{7}$ الساعة

(2) $\frac{5}{7}$ الساعة : $\frac{1}{2}$ الساعة

(3) $\frac{1}{5}$ الساعة : $\frac{1}{2}$ الساعة

(4) $\frac{1}{5}$ الساعة : $\frac{2}{7}$ الساعة

6. في الرسم أمامك ABCD هو شبه منحرف (trapezoid) ($AD \parallel BC$).
معطى: $BA = BC$



بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم،
 $\alpha = ?$

(1) 70°

(2) 75°

(3) 80°

(4) 85°

7. x هو عدد صحيح أكبر من 1.

$$y = \frac{x!}{(x-1)!}$$

y بالضرورة -

(1) أكبر من x

(2) ينقسم على 2 دون باقي

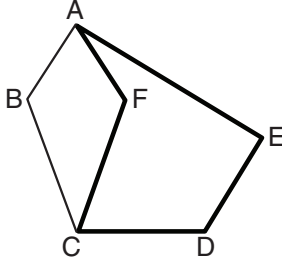
(3) ينقسم على 3 دون باقي

(4) يساوي x

8. في الرسم أمامك ABCDE هو مُضلع.

معطى: ABCF هو دالتون (دلتون) ($\angle ABC = \angle AFC$).

أي ادعاء بخصوص النسبة $\frac{\text{محيط المضلع ABCDE}}{\text{محيط المضلع المكثف}}$ صحيح بالضرورة؟



(1) هذه النسبة أصغر من 1

(2) هذه النسبة تساوي 1

(3) هذه النسبة أكبر من 1

(4) لا ادعاء من الادعاءات أعلاه صحيح بالضرورة

9. راتب إبراهيم 7,000 شيكل شهرياً. راتب باسم 4,000 شيكل شهرياً.

في أي الحالات التالية سيتغير التناسب بين راتبيهما؟

(1) إذا طرحنا من راتب كل منهما ثلثه

(2) إذا أضفنا 3,000 شيكل إلى راتب كل واحد منهما

(3) إذا ضربنا راتب كل واحد منهما بـ 3

(4) إذا قسمنا راتب كل واحد منهما على 30

10. لكل x عُرِّفَت العملية $\$(x) = \frac{x + |x|}{2}$.

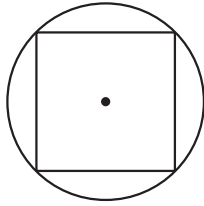
$\$(-|x|) = ?$

$|x|$ (4)

$-x$ (3)

$2 \cdot |x|$ (2)

0 (1)



11. في الرسم أمامك دائرة مساحتها A سم² ومربع محصور داخلها.

ما هي مساحة المربع (بالسم²)؟

$\frac{3A}{2\pi}$ (4)

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

$\frac{\sqrt{2}A}{2\pi}$ (2)

$\frac{3A}{4\pi}$ (1)

12. أي الأعداد التالية بإمكانه أن يكون حاصل ضرب عددين أوليين؟

66 (1)

78 (2)

85 (3)

105 (4)

13. x هو عدد صحيح موجب فردي. الباقي من قسمة x على 3 هو 2.

ما هو الباقي من قسمة x على 6 ؟

0 (4)

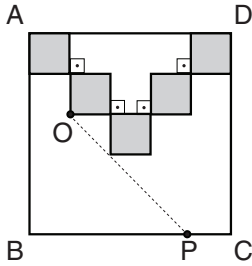
5 (3)

2 (2)

1 (1)

14. في الرسم أمامك ABCD هو مربع طول ضلعه 15 سم، وداخله خمسة مربّعات غامقة متساوية المساحة.

ما هو طول المقطع OP (بالـ سم)؟



$15\sqrt{2}$ (1)

9 (2)

$6\sqrt{2}$ (3)

$9\sqrt{2}$ (4)

15. آلة لإنتاج البسكوت تُشغّل 4 ساعات كلّ يوم (في اليوم الواحد 24 ساعة). بسبب خلل فيها، لم تُشغّل الآلة مدّة 10 أيام. بعد إصلاح الخلل شغّلت الآلة دون توقّف مدّة x أيام، حتّى أصبحت كمية البسكوت الكلّية التي أنتجتّها مساوية للكمية الكلّية التي كانت ستنتجها حتّى ذلك الوقت لو لم تتعطّل.

$x = ?$

4 (4)

3 (3)

2 (2)

1 (1)

16. a و b هما عدنان صحيحان موجبان.

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{15}{4} \cdot \frac{a}{b} = 1 \text{ معطى:}$$

من ذلك ينبع بالضرورة أنّ -

$b = 10$ (1)

$a = 2$ (2)

$3 \leq b - a$ (3)

$b - a \leq 5$ (4)

17. قاس باحثون وزنَ فرخ طيلة ثلاثة أسابيع.

في الأسبوع الأوّل للقياس ارتفع وزن الفرخ بنسبة 100%.

في الأسبوع الثاني ارتفع وزنه بنسبة 100% مقارنةً بوزنه في بداية الأسبوع.

في الأسبوع الثالث ارتفع وزنه بنسبة 100% مقارنةً بوزنه في بداية الأسبوع.

ما هي نسبة ارتفاع وزن الفرخ منذ بداية القياس وحتّى نهاية الأسبوع الثالث؟

700% (4)

600% (3)

400% (2)

200% (1)

18. على جمّانة أن تختار كُود للخزنة مؤلّفًا من الرقمين 1 و 2 فقط. تستطيع جمّانة أن تختار كُود من 3 منازل أو كُود من 6 منازل.

كم كُود مختلفًا تستطيع جمّانة تأليفه؟

(1) 24

(2) 32

(3) 64

(4) 72

19. قيمة التعبير $(\sqrt{55} + 1)^2$ أكبر من ____ وأصغر من ____ .

(1) 55 ؛ 59

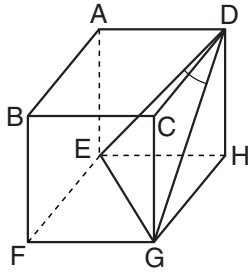
(2) 64 ؛ 67

(3) 70 ؛ 72

(4) 78 ؛ 81

20. في الرسم أمامك مكعب.

وُصِل بين ثلاثة من رؤوس المكعب بخطوط، فنَتَج مثلث (DEG).



$\angle EDG = ?$

(1) 22.5°

(2) 30°

(3) 45°

(4) 60°

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. Most ancient Greek and Roman sculptures were originally painted, but the colors _____ over the years.
 - (1) lodged
 - (2) faded
 - (3) dismissed
 - (4) grasped

2. Scientists hope that by substituting healthy genes for _____ ones, they will be able to cure illnesses ranging from cancer to cystic fibrosis.
 - (1) instructive
 - (2) sympathetic
 - (3) voluntary
 - (4) defective

3. Greek philosopher Antisthenes was known for his biting humor and tendency to _____ his fellow Athenians.
 - (1) sift
 - (2) mock
 - (3) clutch
 - (4) thaw

4. In 2003, the New York City Ballet held an exhibition to _____ the 100th anniversary of choreographer George Balanchine's birth.
 - (1) regenerate
 - (2) commemorate
 - (3) abbreviate
 - (4) evacuate

5. The Chuckwalla lizard's rocky hillside _____ in the southwestern United States remains largely undisturbed by humans.

- (1) habitat
- (2) apparatus
- (3) skeleton
- (4) predicament

6. Some researchers claim that instant messaging, or IM, is a _____ language with its own rules of grammar and spelling.

- (1) tolerant
- (2) delicate
- (3) distinct
- (4) humble

7. American lawyer Clarence Darrow was a skilled _____ known for his persuasive courtroom arguments.

- (1) mentor
- (2) tutor
- (3) orator
- (4) donor

8. Among the ruins of an ancient city in Iraq, archeologists found a stone _____ with the names "Terah" and "Abram".

- (1) reconciled
- (2) suspended
- (3) notified
- (4) inscribed

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. While tinkering with a peanut roaster, Charles Cretors invented the popcorn popping machine.
- (1) Charles Cretors's peanut roaster is an adaptation of a popcorn popping machine.
 - (2) Charles Cretors created the first popcorn popping machine when he was toying with a peanut roaster.
 - (3) Charles Cretors built the peanut roaster using the same principles he used to create the popcorn popping machine.
 - (4) Charles Cretors's popcorn popping machine was inspired by a peanut roaster.
-
10. Pope Julius II summoned the finest architects and artists of his day to serve in Rome.
- (1) Among the people Pope Julius II brought to work in Rome were the most talented artists and architects of the day.
 - (2) During Pope Julius II's years in Rome, architects and artists flocked to the city.
 - (3) Pope Julius II was responsible for renewing interest in Rome's architecture and art.
 - (4) The best architects and artists of the time came to work in Rome at the request of Pope Julius II.
-
11. Egypt's agricultural wealth is concentrated in the Nile Valley, along with virtually all of the country's population.
- (1) Almost everyone who lives in Egypt's Nile Valley makes a living from agriculture.
 - (2) Egypt's economy is heavily dependent on the agriculture of the Nile Valley.
 - (3) The vast majority of Egyptians reside in the Nile Valley, the country's agricultural center.
 - (4) Egyptians who live in the country's fertile Nile Valley enjoy a relatively high standard of living.
-
12. Air pollution is but one of the factors that has tarnished the luster of the Taj Mahal, one of the world's most magnificent monuments.
- (1) Not even the harsh effects of air pollution can detract from the beauty of the Taj Mahal.
 - (2) Having been exposed to high levels of air pollution, the Taj Mahal is in need of extensive restoration.
 - (3) Due to damage caused by air pollution, the Taj Mahal has lost some of its allure.
 - (4) The Taj Mahal's radiance has been dulled by air pollution, among other things.
-

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) The whale, a warm-blooded, oxygen-breathing marine mammal, has a unique respiratory system, which enables it to remain submerged for long periods of time without coming up for air. The whale's lungs basically function like those of other mammals, including humans, yet this enormous beast breathes far more efficiently.
- (5) Whereas humans absorb only 15 percent of the oxygen they inhale, whales absorb as much as 90 percent. Essentially, a whale's specialized physiology gives it better "gas mileage": each breath goes a long way. Some whales' respiratory systems are so efficient that the animals can remain underwater for as long as 90 minutes between breaths.
- (10) Evolution has provided the whale with one of its most interesting features: its "nose". Known as the blowhole, this orifice located on the top of its head allows the whale to take in air without surfacing completely. The whale approaches the surface of the water, flexes a muscle in order to open the blowhole, and then inhales.
- (15) Unlike most mammals, whales do not breathe automatically but must make a deliberate effort to do so. The question then arises: how can they breathe while they are asleep? Marine biologists have determined that whales have the extraordinary ability to let only half of the brain sleep at any given time. In this way, the whale is never completely unconscious and thus obtains both an adequate supply of oxygen and an adequate amount of rest.

Questions

13. An appropriate title for this text would be -

- (1) How Warm-Blooded Marine Mammals Breathe
- (2) The Evolution of the Whale: A Study in Marine Biology
- (3) Coming Up for Air: The Whale's Lung Capacity
- (4) The Extraordinary Respiratory System of the Whale

14. The main purpose of the first paragraph is to -

- (1) compare the breathing patterns of whales and other marine mammals
- (2) discuss the efficiency of the whale's breathing system
- (3) explain why whales need to stay underwater for long periods of time
- (4) present several differences between marine mammals and humans

15. In line 3, "those" refers to -

- (1) mammals
- (2) beasts
- (3) humans
- (4) lungs

16. In line 13, "inhales" can best be replaced by -

- (1) moves
- (2) breathes in
- (3) relaxes
- (4) opens up

17. According to the last paragraph, marine biologists have discovered that whales -

- (1) are never entirely asleep
- (2) need less sleep than humans
- (3) never use more than half the brain
- (4) often lack oxygen

Text II (Questions 18-22)

- (1) Not since King Alfred the Great fought off Danish and Norwegian invaders a thousand years earlier had the English town of Malmesbury seen such excitement. Reporters arrived from as far away as Japan and two helicopters flew over the town at all hours, all in the hope of catching a glimpse of a pair of fugitives known as the
- (5) Tamworth Two.

- In January 1998, as they were being unloaded from a truck outside the local slaughterhouse, two plucky Tamworth pigs ran for their lives. They swam across the nearby River Avon, squeezed through a fence, and hid in a garden. The five-month-old siblings, nicknamed Butch and Sundance after a pair of likeable outlaws in a popular
- (10) film, were on the run for over a week, most of which they spent frolicking in a dense thicket.

- The pigs' owner, Arnolando Dijulio, caused a public outcry when he stated that he still intended to send the pair to the slaughterhouse should they be captured. Outraged animal lovers offered Dijulio huge sums of money to buy the pigs' freedom. Eventually,
- (15) the *Daily Mail* newspaper bought the Tamworth Two from Dijulio in return for exclusive rights to the story. And just in time. Butch was soon caught while foraging in the thicket and Sundance was flushed out the next day.

- Butch and Sundance's new owners sent them to an animal sanctuary to live out the rest of their lives. In 2003, the BBC network captured their story for posterity in an
- (20) hour-long television movie called *The Legend of the Tamworth Two*.

Questions

18. It can be inferred from the first paragraph that Malmesbury -

- (1) is the oldest town in England
 (2) is usually a very quiet town
 (3) attracts many tourists
 (4) was founded by King Alfred

19. It can be inferred from the second paragraph that the Tamworth Two were -

- (1) famous before they ran away
- (2) supposed to be killed
- (3) the only Tamworth pigs in Malmesbury
- (4) considered dangerous

20. According to the third paragraph, Arnolddo Dijulio -

- (1) helped capture the pigs
- (2) owned a slaughterhouse
- (3) did not want the pigs to be found
- (4) did not share the public's concern for the pigs

21. According to the last paragraph, the Tamworth Two -

- (1) were sold by the *Daily Mail*
- (2) appeared in the movie *The Legend of the Tamworth Two*
- (3) tried to escape again
- (4) were never sent to the slaughterhouse

22. Which of the following is true according to the text?

- (1) The River Avon is close to Malmesbury.
- (2) The *Daily Mail* is owned by the BBC.
- (3) Dijulio offered a reward for the safe return of Butch and Sundance.
- (4) Tamworth pigs are protected animals.

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. Many libraries use the Dewey decimal system of classification to ____ the books in their collections.

- (1) catalogue
- (2) dissolve
- (3) liberate
- (4) supplement

2. "Venice is not an amusement park!" is the ____ used by residents protesting the negative effects of tourism on their city.

- (1) riddle
- (2) fiber
- (3) cargo
- (4) slogan

3. Carpal tunnel syndrome is a medical ____ which causes pain, numbness, and muscle weakness in the forearm and hand.

- (1) experiment
- (2) condition
- (3) imitation
- (4) arrangement

4. Albany, the capital of New York State, is ____ about 120 miles north of New York City.

- (1) maintained
- (2) situated
- (3) illustrated
- (4) contained

5. The Yongle Dadian, one of the earliest encyclopedias, _____ the 15th century.

- (1) keeps up with
- (2) dates back to
- (3) makes up for
- (4) turns away from

6. John Burnham Schwartz's 1998 novel, *Reservation Road*, was acclaimed by critics and readers _____.

- (1) apart
- (2) alone
- (3) again
- (4) alike

7. Today's fast-paced world leaves people little time for quiet _____.

- (1) rejection
- (2) reflection
- (3) repetition
- (4) restriction

8. Because the two continents of Europe and Asia form a _____ landmass, they are referred to jointly as Eurasia.

- (1) single
- (2) severe
- (3) similar
- (4) stubborn

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. "A ship in the harbor is safe, but that is not what ships are built for." (John Shedd)

- (1) One must plan a journey carefully in order to arrive safely.
- (2) To fulfill one's potential, one must be willing to take risks.
- (3) Many people do not know how to pursue their dreams.
- (4) Some people seek adventure, while others prefer a quiet life.

10. Scientists Richard Feynman and Tim Flannery describe the universe in lucid, eloquent prose.

- (1) Feynman and Flannery have unlocked many of the secrets of the universe.
- (2) Feynman and Flannery's writings on the universe are clear and well expressed.
- (3) Feynman and Flannery are respected scientists as well as gifted writers.
- (4) Feynman and Flannery manage to make science interesting and even fun.

11. Chinese poet Mei Sheng is credited with the introduction of the five-character poetic line.

- (1) Mei Sheng's innovative poetic techniques, which include the five-character line, have been adopted by many Chinese poets.
- (2) Mei Sheng favored such poetic devices as the five-character line.
- (3) Mei Sheng is considered the first poet to have used the five-character line.
- (4) Mei Sheng used the five-character line more effectively than any other Chinese poet.

12. Despite two decades of rapidly declining world food prices, the percentage of people in developing countries who are malnourished remains high.

- (1) During the past two decades, food prices have fallen in some parts of the world, but they remain high in many poor countries.
- (2) As a result of declining food prices over the past 20 years, fewer people in developing countries are malnourished.
- (3) While food prices throughout the world have fallen during the past 20 years, there are still many people in poor countries who do not have enough to eat.
- (4) Despite the fact that world food prices have declined over the last two decades, malnutrition in developing countries has actually increased.

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) Kung-fu-tzu, or Confucius, founded the Chinese philosophy of Confucianism. Confucius was born in 551 BCE in the city-state of Lu in northern China and died in 479 BCE. Not much is known about his early life, but it is thought that his rich and aristocratic family lost its status and became poor.
- (5) When Confucius was young, the political situation in China was unstable. Although he held various official positions at the beginning of his career, Confucius eventually decided to become a teacher in order to educate future leaders. He attracted a large number of students with whom he discussed the moral, social, and political problems of the day.
- (10) Confucius taught his students by encouraging debate, not by lecturing them. He emphasized the importance of *Li*, which might be translated as proper behavior or good manners. Confucius's ideal person was serious, respectful to superiors, and polite to strangers. Confucius believed that it was a son's duty not only to take care of his parents, but also to respect his ancestors. After Confucius died, his students continued to spread his ideas. His teachings and philosophy have deeply influenced East Asian life.
- (15) For hundreds of years, Confucianism was widely followed in China. It was viewed as a way of life, a code of moral and social behavior, rather than a religion. Therefore, many people followed the teachings of Confucius while at the same time practicing a religion such as Buddhism or Christianity. After the Communist revolution of 1949, Confucianism was banned by China's rulers, who believed that it would prevent social progress and change. In 1962, however, the Communist government changed its policy and the practice of Confucianism was permitted once again.

Questions

13. In the second paragraph, the author explains -

- (1) why Confucius became a teacher
- (2) why the political situation in China was unstable
- (3) how students were educated in China
- (4) how Confucius became interested in politics

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

- (1) explain why Confucius had so many followers
- (2) discuss some of Confucius's teachings
- (3) describe Confucius's method of debating
- (4) discuss attitudes towards Confucius's ideas

15. It can be inferred from the third paragraph that a person who practiced *Li* -

- (1) was polite and respectful towards others
- (2) actively spread Confucius's teachings
- (3) wanted to become a philosopher
- (4) recognized the importance of education

16. According to the last paragraph, many people in China followed a religion as well as the teachings of Confucius because -

- (1) this was encouraged by the Communist government
- (2) they thought Confucianism would lead to social progress and change
- (3) they did not consider Confucianism a religion
- (4) Confucius's students had encouraged this practice

17. An appropriate title for this text would be -

- (1) Confucius: Politician or Philosopher?
- (2) A Great Teacher and His Philosophy
- (3) Different Religions in China
- (4) The Influence of Confucianism on Communism

Text II (Questions 18-22)

- (1) Thomas Talhelm, today an associate professor of behavioral science at the University of Chicago, studies how culture affects human behavior. While living in China from 2007 to 2012, Talhelm became aware of differences in the traits and behaviors of people from different regions. He soon realized something that the Chinese themselves had long known: China's largest river, the Yangtze, serves not only as a geographical barrier, but also as a cultural divide. People who live south of the river are thought to be more cooperative and community oriented, while people who live north of the river are perceived as being more assertive and self-sufficient.

- (10) Talhelm posited that these particular characteristics could be traced to the primary agricultural crop grown in each region. Rice – southern China's staple crop – is grown in flooded fields called paddies. Neighboring farmers must flood, and later drain, their paddies at the same time to avoid causing significant damage to one another's fields. Lack of cooperation endangers everyone's livelihood. In contrast, the main crop in northern China is wheat. Wheat farming does not generally require much collaboration.
- (15) One family can plant, tend, and harvest a field of wheat without the help of others.

- (20) Talhelm and his colleagues conducted a study to test the validity of his proposition, later referred to as "rice theory". They administered a series of psychological tests to 1,162 university students, some from cities north of the Yangtze River and some from cities south of the river. The tests measured personal qualities such as individualism and loyalty. The study, published in 2014, found that rice farming fosters interdependence, whereas wheat farming fosters independence. Interestingly, these characteristics were evident even when the students were not from families that currently farm rice or wheat. The study concluded that it is the multi-generational heritage of rice or wheat farming rather than one's current experience that shapes behavior and mindset. As Talhelm notes, "Cultures that farm rice or wheat over thousands of years pass on rice or wheat cultures, even after most people put down their plows."

Questions

18. The main purpose of the text is to -

- (1) present Talhelm's rice theory
- (2) describe a study on individualism in China
- (3) discuss the Yangtze River's influence on agricultural practices
- (4) present geographical characteristics north and south of the Yangtze River

19. According to the first paragraph, people in China regard those who live north of the Yangtze River as -

- (1) less culturally diverse than people south of the river
- (2) isolated from the rest of China
- (3) friendly and welcoming
- (4) more independent than those who live south of the river

20. Which of the following words from the second paragraph means something different from the others?

- (1) particular
- (2) primary
- (3) staple
- (4) main

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

- (1) compare wheat cultures and rice cultures
- (2) describe how Talhelm showed that people's traits are shaped by the agricultural traditions of their families
- (3) explain why Talhelm's theory came to be called "rice theory"
- (4) describe how Talhelm and his colleagues conducted their study of university students

22. It can be inferred from the last paragraph that in China today -

- (1) many people who live in cities come from families that once farmed
- (2) most farming families no longer send their children to university
- (3) rice theory is no longer accepted
- (4) loyalty is valued more than individualism

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

תאריך تاريخ DATE

שפה اللغة LANGUAGE

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



مثال لإنشاء جيد

في العديد من الدول يتم منح المواطنين الحق في تحويل جزء صغير من ضريبة الدخل المفروضة عليهم إلى جمعية أو مؤسسة عامة حسب اختيارهم، بدلاً من تحويل كل ضريبة الدخل إلى خزانة الدولة. وبذلك يتمكن المواطن من اتخاذ قرار بشأن كيفية صرف جزء من أموال الضريبة. و حسب رأيي فأنا أ دعم منح المواطنين هذا الحق.

بدايةً، قد يساهم هذا الحق في تطوير مؤسسات ليست ممولة بشكل كافي من الدولة. حيث أن الأموال في خزانة الدولة قد يتم تركيزها على تسليح الدولة والمحافظة على الأمن الداخلي والخارجي، بدل تقسيمها على جميع المجالات. فعند منح المواطنين الحق في اختيار الجمعية أو المؤسسة سوف يتم تحويل الأموال إلى المؤسسات التي يرى المواطن انها بحاجة لها أو قد تساعدنا على التطور.

إضافة إلى ذلك، من شأن منح المواطن الحق في الاختيار أن يحد من الفساد. حيث أن المسؤولين عن خزانة الدولة لهم صلاحية توزيع الأموال، ومن الممكن أن يوزعوها بطريقة تخدم مصالحهم الشخصية. فعند الحد من كمية الأموال التي تحت تصرفهم قد نستطيع الحد من الفساد ومنع التصرف الغير شرعي بأموال خزانة الدولة.

لكل عملة وجهان، حيث يدعي المعارضون لهذا الحق أنه يسبب عدم المساواة، بما أن غلبة أموال الضرائب تأتي من الشرائح الغنية، فإن تأثير هذه الشرائح على اختيار الجمعيات أكبر من تأثير الشرائح الفقيرة. ولكن الكثير من الجمعيات والمؤسسات، مثل المستشفيات، تخدم المجموعتين على حد سواء.

نهايةً، استناداً لما ذكر سابقاً، قد يكون من شأن هذا الحق أن يعود بفائدة كبيرة على تطور الجمعيات والمؤسسات على تحقيق المساواة بين شريحة الأغنياء والفقراء. ولذلك فأنا أ دعم منح المواطنين الحق في تحويل جزء صغير من ضريبة الدخل إلى جمعية من اختيارهم.

مثال لإنشاء متوسط

دول كثيرة في العالم تُفرض على مواطنيها دفع ضريبة دخل. بشكل عام تكون نسبة الطبقة الغنية بالدفع أعلى، وذلك نسبة لأعمالهم وأموالهم.

حسب رأي دفع ضريبة للدولة ليس بالأمر الصائب، وذلك لأن في غالبية الدول تكون الفائدة من الاموال من جانب سياسي او من جوانب تتعلق بعلاقات الدولة اكثر من الفائدة من الجانب الاجتماعي.

من وجهة نظري ان حق تحويل جزء صغير من ضريبة الدخل الى جمعية عامة هو امرٌ صائب، وذلك لانه سيزيد من فرص اماكن العمل للعاطلين عن العمل وسيفيد المجتمع، الامر الذي ينعكس بشكل ايجابي على ظروف المعيشة وعلى الدولة نفسها.

من جهة اخرى، هذا الحق يمكن ان يعتبره اصحاب الطبقة الغنية انه امر غير عادل، وذلك بسبب الفائدة من المؤسسات العامة التي ستعكس على اصحاب الطبقة الفقيرة بشكل اكبر مما سينعكس عليهم. لكن اعتقد ان شعور الانتماء الى الدولة سيشعرهم بالامتنان والراحة النفسية لمساعدتهم في تطوير مؤسسات في مجتمعهم. الامر الذي سيققل شعورهم بالظلم اتجاه هذا الحق وممكن ان يزيد من حجم المساعدة.

الدولة عبارة عن ابناء نفس القومية اي نفس العادات والتقاليد، لا فرق بينهم وبين افراد العائلة. فما الضرر من دفع جزء من دفع الضريبة لتطوير هذا الشعب وهذه العائلة.

لو ان الضريبة تحولت الى خزينة الدولة من الممكن ان تفيد الدولة لكن من ناحية سياسية وليست اجتماعية، ممكن ان تفيد من ناحية اجتماعية لكن نسبة الفائدة الكبرى ستعود الى الدولة نفسها وليس لابنائها الامر الذي يؤدي لاحوال الدولة ويبقيها من الدول النامية. لكن هذا الحق سيزيد من احتمالية دعم هذه الدولة من دول اخرى، مثلاً، لمؤسسة حقوق الاطفال الامر الذي سيزيد الاقبال عليها ويزيد من مكانتها عالمياً واقتصادياً،

اي ان مؤسسة عامة بسيطة ممكن ان تنعكس بالفائدة على المجتمع اكمله، الامر الذي سيقفل من تدمير الشعب اتجاه الضرائب وسيرغبون بدفع الضرائب حبا وليس امراً.

في النهاية اتمنى ان يكون هذا الحق في كل العالم، وان يزيد من المؤسسات العامة والطبية التي ستنعكس ايجاباً علينا جميعاً، ففي النهاية نحن نسمى للتغيير الايجابي في مجتمعنا وفي انفسنا وحسب رأيي هذه وسيلة من اجل تحقيق هذه الامور ولتعزيز قيم مع الاسف فُقدت.

مثال لإنشاء ضعيف

حسب رأيي مع هذا الامر في منح المواطنين الحق في تحويل جزء صغير من ضريبة الدّخل الى جمعية أو مؤسسة عامة يختارونها بسبب المواطنين من خلال هذا الأمر سوف يساعدون الناس بعدة أشياء مهمة والتي تحتاجها يومياً وكذلك الامر سيكون مفيد وجيد لتعاون الناس بيومنا وكذلك الامر الان سوف اتطرق إلى أسباب.

التعليل الاول: وفق حسب تحويل جزء صغير من ضريبة الدخل المفروضة عليهم الى جمعية أو مؤسسة عامة والذي سوف يساعد جداً لتعاون الناس، والذي يتم مؤسسة عامة مثل المستشفيات بسبب يوجد عدة ناس بحاجة الى الذهاب الى المستشفى بسبب حادث طرق، كسر، مرض، وجع بطن وغيره، وهذا يؤدي ومن المفضل الذهاب الى المستشفى ليتم العلاج ويكون كل شخص وشخص بصحته وسلامته، وكذلك الامر أيضاً الجمعية الرفق بالحيوان من أجل أن يتم التسلية والضحك، التصوير مع العائلة وممكن كل شخص يتمنى الذهاب إلى حديقة الرفق بالحيوانات ومن خلال يتم جمعية مثل هذا سوف يحقق كل شخص وشخص بالذهاب الى حديقة الحيوانات الذي كان يتمنى.

التعليل الثاني: وايضاً جمعية مثل المسرح، الغناء، الرقص بسبب من خلال هذه الجمعية التي تمت تحويل الى جمعية سوف بالنسبة للناس والاطفال بالاستمتاع الشديد والضحك عندما يتم من خلال الحكي بالمسرح شيء ما مضحك وكذلك الامر يتم الغناء اي يعني مغني يغني، رقص، غناء ورقص معاً وهكذا يوجد استمتاع اكثر واكثر وكذلك الامر من الممكن يتم التصوير ويتم التنزيل ستوري على الانستغرام.

وهكذا سوف يتم أيضاً من الحق المواطنين بإتخاذ قرارات صحيحة مثل كيفية صرف جزء صغير من أموال الضريبة الدخل المفروضة عليهم. وكذلك الامر لا يحق بأن كل اموال الضرائب يجب ان تصل الى خزينة الدولة بسبب المواطنين هم لديهم قرارات حرية يتم أخذها حسب قراراتهم.

في النهاية: أفضل وبشدة بتحويل ضريبة الدخل المفروضة عليهم الى جمعية او مؤسسة بسبب يتم الاستمتاع بهذه الجمعية والتعاون والتعامل مع الناس لكي يتم التسلية والضحك وبالذات للاطفال الصغار لكي يقدرّون النظر الي حياتهم الجميلة.

مفتاح الإجابات الصحيحة

موعد شتاء 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	3	4	2	1	1	4	3	1	3	1	3	3	4	2	3	4	4	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	3	1	1	2	1	3	2	4	2	2	3	3	4	4	3	1	4	3	4	3

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	4	3	4	4	3	2	4	4	1	2	2	1	4	2	4	1	3	2	1	1

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	4	1	4	4	1	2	4	2	2	1	3	3	3	4	2	3	4	4	3	4

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	4	2	2	1	3	3	4	2	4	3	4	4	2	4	2	1	2	2	4	4	1

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	1	4	2	2	2	4	2	1	2	2	3	3	1	2	1	3	2	1	4	1	2	1

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري لامتحانات 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 لامتحانات والتقييم.

حساب تقديري لعلامات الامتحان

شتاء 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	124	131	116
33	128	133	117
34	131	136	119
35	134	139	121
36	137	141	123
37	140	143	126
38	143	146	128
39	146	148	131
40	150	150	134
41			138
42			142
43			146
44			150

علامة خام	علامة على السلم الموحد		
	كلامي	كمي	إنجليزية
16	71	87	88
17	74	89	90
18	78	92	91
19	81	94	93
20	84	97	95
21	87	100	97
22	90	103	99
23	94	105	100
24	97	108	102
25	100	111	104
26	104	114	106
27	107	117	107
28	111	119	109
29	114	122	110
30	118	125	112
31	121	128	114

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	58	60
5	55	60	62
6	56	62	65
7	57	64	68
8	58	66	71
9	59	68	74
10	60	71	77
11	61	74	79
12	63	76	81
13	64	79	82
14	66	81	84
15	68	84	86

© 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).

32 إجابة صحيحة في الانجليزية (في الفصلين معاً).

بالاستناد إلى الجدول في الصفحة السابقة:

تقدير علامتك في التفكير الكلامي هو: $V = 121$

تقدير علامتك في التفكير الكمي هو: $Q = 141$

تقدير علامتك في الانجليزية هو: $E = 116$

حساب علاماتك الموزونة هو كما يظهر في الإطار على اليسار.

■ العلامة الموزونة المتعددة المجالات هي: $\frac{(2 \cdot 121) + (2 \cdot 141) + 116}{5} = 128$

هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 130-126 .
والعلامة العامة الملائمة لها تقع ضمن المدى 672-645 .

■ العلامة الموزونة بتأكيد كلامي هي: $\frac{(3 \cdot 121) + 141 + 116}{5} = 124$

هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 125-121 .
والعلامة العامة الملائمة لها تقع ضمن المدى 644-617 .

■ العلامة الموزونة بتأكيد كمي هي: $\frac{(3 \cdot 141) + 121 + 116}{5} = 132$

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 القطريّ للامتحانات 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 للامتحانات والتّقييم.