

# امتحان سِيْكُومْتَرٌ لِلتَّمْرُن

بِالْعَرَبِيَّةِ

موعد شتاء 2022

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري لامتحانات والتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كله أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطٍّ من المركز القطري لامتحانات والتقييم.

# المحتويات

موعد شتاء 2022

2 .....	تفكير كلاميٌّ - مهمّة تعبير كتابيٌّ
4 .....	تفكير كلاميٌّ - الفصل الأوّل
12 .....	تفكير كلاميٌّ - الفصل الثاني
20 .....	تفكير كميٌّ - الفصل الأوّل
28 .....	تفكير كميٌّ - الفصل الثاني
36 .....	الإنجليزية - الفصل الأوّل
44 .....	الإنجليزية - الفصل الثاني
52 .....	ورقة كتابة
54 .....	صفحة إجابات
55 .....	أمثلة لإنشاءات
60 .....	مفتاح الإجابات الصحيحة
61 .....	حساب تقديرى لعلامات الامتحان

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

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري للامتحانات والتقييم  
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلَّه أو أجزاء منه، بلا إذن خطِّي من المركز القطري للامتحانات والتقييم.

الوقت المخصص 35 دقيقة.

## تفكير كلامي - مهمة تعبير كتابي

إقرأ المهمة بتمعّن واتّبع الإنشاء على ورقة الكتابة.

طول الإنشاء المطلوب 25 سطراً على الأقل. يجب الكتابة على الأسطر المعدّة لذلك فقط وليس في هوا من الصّفحة. إذا كنت بحاجة إلى مسوّدة، استعمل المكان المعدّ لذلك (المسوّدة لن تُفحص). ليس بوسنك الحصول على أوراق كتابة إضافية أو استبدال ورقة الكتابة التي بحوزتك.

أكتب باللغة العربية فقط، بأسلوب يتألّم مع الكتابة الفكرية واحرص على تنظيم الكتابة وسلامة اللّغة ووضوحها.

أكتب الإنشاء بقلم رصاص فقط. يمكنك استعمال المحایة.

احرص على أن يكون خطّ يدك مقووّماً ومرتبّاً.

دول عديدة تمنّح مواطناتها الحقّ في تحويل جزء صغير من ضريبة الدّخل المفروضة عليهم إلى جمعيّة أو مؤسّسة عامّة هم يختارونها (مثل مستشفى، جمعيّة الرفق بالحيوان، مسرح وما شابه ذلك)، بدلاً من تحويلها إلى خزينة الدولة. الغاية من هذا الحقّ هي تمكين المواطنين من اتخاذ القرار بشأن كيفية صرف جزء صغير من أموال ضريبة الدّخل المفروضة عليهم.

كثيرون يعترضون على منح هذا الحقّ للمواطنين ويَدعُون أنّ كلّ أموال الضرائب يجب أن تصل إلى خزينة الدولة، وأنّ الدولة هي المسؤولة عن صرفها بحسب الحاجة. يُدعى هؤلاء أنّ هذا الحقّ يسبّب عدم مساواة؛ بما أنّ غالبية أموال الضرائب تأتي من الشرائح الغنيّة، فإنّ تأثير هذه الشرائح على اختيار الجمعيّات أو المؤسّسات التي تُصرف عليها الأموال أكبر بكثير من تأثير الشرائح الفقيرة.

ما رأيك في منح المواطنين الحقّ في تحويل جزء صغير من ضريبة الدّخل إلى جمعيّة أو مؤسّسة عامّة يختارونها؟ علّ!

## صفحة فارغة

في هذا الفصل 20 سؤالاً.  
الوقت المخصص 20 دقيقة.

## تفكير كلامي

يتألف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: مقابلات، فهم واستنتاج، وفهم المقروء. لكل سؤال اقتربت 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 تبيران مُشدّدان. جد العلاقة بين معنّيَ هذين التعبيرين، وأختَر من بين الإجابات المقترحة التعبيرين اللذين توجد بينهما العلاقة الأكثر شبهاً بتلك التي وجدتها بين التعبيرين المُشدّدين.

انتبه: ثمة أهمية لترتيب التعبيرين في كل زوج.

1. منشفة : مُبلل -

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

2. فصل : شتاء -

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

3. جيش : دولة -

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

4. زاهد : متعة -

- (1) نباتي : لحم
- (2) انهزمي : نجاح
- (3) منضبط : عاطفة
- (4) متسول : مال

## ٥. تقطيم : مَضَفت -

- (1) تَنَاقُل : حَمَلَت
- (2) تُولَد : أَنْجَبَت
- (3) تَنَام : تَعِبَت
- (4) تَرَكَض : عَرِقت

## فهم واستنتاج (أسئلة 15-6)

التعليمات التالية تتعلق بالأسئلة 6-8:

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

6. إن وثيرة التطور في مجال الهندسة الجينية —، — ما استحال تنفيذه قبل عدّة سنوات، يمكن هذه الأيام —.

- (1) بطيئة / ولكن / أن يُشكّل تحديًّا صعبًا لأعظم العلماء
- (2) سريعة جدًّا / بحيث أنًّ / أن يُعتبر عصيًّا على الفهم
- (3) بطيئة للغاية / ولذلك فإنًّ / إجراؤه بصورة اعتيادية
- (4) سريعة للغاية / لدرجة أنًّ / أن ينفَذ طالب جامعي مبتدئ

7. مُتعة الذين حضروا الحفلة بالأمس — تامة. مثلاً، أديب الذي — الموسيقى الصاحبة في الحفلة، — التضييفات، التي اقتصرت على الأجانب، لأنَّه — منتجات الحليب.

- (1) لم تكن / عانى من / كان بإمكانه أن يُواسي نفسه بـ / يعاني من حساسية لـ
- (2) كانت / عانى من / كان بإمكانه أن يُواسي نفسه بـ / مُغروم جدًّا بـ
- (3) لم تكن / أحب / لم يكن باستطاعته ألا يشعر بخيبة الأمل مِن / يعاني من حساسية لـ
- (4) لم تكن / أحب / كان بإمكانه أن يُواسي نفسه بـ / مُغروم جدًّا بـ

8. سليمان، الذي يعتقد أنَّ في كل عمل أدبي توجد إشارات تدلُّ على شخصية المؤلَّف، فإنَّ إبراهيم — بين المؤلَّف وبين الشخصية الخيالية للراوي في العمل الأدبي، لأنَّ شخصية الراوي بحسب رأيه — مستقلة. مع ذلك، حتى إبراهيم يستخدم أحياناً عبارات مثل " — تُعبِّر في العمل الأدبي عن ألمها".

- (1) على عكس / يُدَعِي أنه يجب الفصل / توجد لها حياة / المؤلَّفة
- (2) على غرار / يُشدَّد على الشبه / توجد لها حياة / شخصية الراوي
- (3) على عكس / يُشدَّد على الشبه / لا توجد لها حياة / المؤلَّفة
- (4) على غرار / يُفَضِّل الفصل / لا توجد لها حياة / المؤلَّفة

في محاضرة بموضوع أبحاث الكون قال المحاضر: "معلوم للجميع أنه حين تسحب أسماك كثيرة في حوض ماء صغير تكون الكثافة فيه كبيرةً، لكن إذا كبرنا الحوض تقلّ فيه الكثافة. بحسب إحدى النظريات، بعد وقتٍ قصيرٍ من نشوء الكون كَبُرَ حجمه، لكنَّ كثافة المادة فيه بقيت كما كانت؛ لذلك بالضرورة كبرت أيضًا كمية المادة التي فيه. إذا استخدمنا مثال حوض الأسماك لوصف ذلك، كُنّا سنقول \_\_\_\_".

- (1) إنَّ عدد الأسماك في الحوض ارتفع، وحجم الحوض بقي كما كان
- (2) إنَّه عند تكبير الحوض لم تتغير الكثافة فيه لأنَّ عدد الأسماك بقي كما كان
- (3) إنَّه عند تكبير الحوض ازداد أيضًا عدد الأسماك فيه
- (4) إنَّ عدد الأسماك في الحوض لم يعد يؤثِّر على الكثافة فيه

.10. البروفسورة إيفا إيلوز تقول: "الأحداث التاريخية هي لأغراض نمسكها بأيديينا: نستطيع أن نتفحصها من الأعلى أو من الأسفل، من الأمام أو من الخلف. كلَّ زاوية نظرٍ تُظهر لنا معلومات مختلفة عن الغرض، وكلَّ زاوية لا تلغي وجود الزوايا الأخرى".

أيُّ الادعاءات التالية يعبِّر على أفضل وجه عن الفكرة المركزية في أقوال إيلوز؟

- (1) آراء مختلفة عن نفس الحدث التاريخي يمكن أن تتماشي معًا، لأنَّها نابعة عن فَحْص الحدث من وجهات نظر مختلفة
- (2) لأنَّنا لا نستطيع فَحْص حدث تاريخي من جميع جوانبه في نفس الوقت، ليس باستطاعتنا تكوين صورة متكاملة عنه
- (3) الحدث التاريخي يبدو مختلفاً إذا فُحِصَ من زوايا مختلفة، ووظيفة المؤرِّخ هي توحيد المعلومات الناتجة عن الفحوصات المختلفة لتكون صورة واحدة
- (4) المقارنة بين الأحداث التاريخية وبين الأغراض تُساعد المؤرِّخ على فحص الأحداث من جميع جوانبها

.11. في الصحف التي صدرت في آب 2009 كان عدد الأنباء عن أعمال الإجرام أعلى من المعدل. تفسيرٌ مُحتمل لهذا المُعطى هو أنه في ذلك الشهر ارتكبت أعمال إجرام أكثر من المعدل.

أيُّ المُعطيات التالية يُعطي تفسيرًا بدِيلًا للمُعطى؟

- (1) غالبية محرِّري الصحف لا يهتمُون بالأعمال الإجرامية
- (2) في تموز 2009 نُشرت أنباء كثيرة عن أحداث جنائية، وهذا النشر يزيد ارتكاب الأفعال الإجرامية
- (3) في آب 2009 حصلَ عدد قليل نسبيًّا من الأحداث الجديرة بالتحفظ الإعلامي في مجالِ السياسة والاقتصاد
- (4) في ذلك الشهر، الشكاوى التي تلقّتها الشرطة عن أعمال إجرامية كانت أقلً من معدلها الشهري

.12 صالح: "حتى لو تبيّن أنّ فرضيّة بودولسكي صحيحة، فلن أؤمن بها، إذ معلوم أنها بالفعل خاطئة".

في أيّ الادعاءات التالية يوجد التناقض الأكثُر شبهاً بالتناقض الموجود في قول صالح؟

- (1) حتى لو تبيّن أنّ الملابس الحمراء تُعجب غالبية الناس، سأواصل ارتداء الملابس الحمراء، إذ إنّ هذه الملابس لا تعجبني
- (2) صحيح أنّ كثيراً من الأبحاث مشكوك فيها، لكنّي أعتقد أنه توجد أيضًا أبحاث موثوقة، لأنّي صادفت عدّة أبحاث مشكوك فيها
- (3) صحيح أنّه أثبتت وجود المادة المظلمة في الكون، لكنّي لا أعلم إنّ كانت هذه المادة موجودة، لأنّ وجودها لم يُثبت بعد
- (4) حتى لو اتّضح أنّ غالبية الصينيين قصار القامة، لن أصدق الادعاء أنّ كثيراً من الصينيين طوال القامة، لأنّ غالبية قصار القامة هم صينيون

.13 نَشَا الذرة له صفة فريدة: عندما يُذْوَب في قليل من الماء يتَّجِّه محلول سائل، لكنّ الخَفْق الشديد يُحوّل فوراً السائل إلى صلٍب. هذا التحول يُسمّى **تكثُّف القوام**. في البداية، الماء الذي أضيف إلى النشا يَعْمَل كمادةٍ تشحيم تُمكّن جزيئات النشا من التحرّك بحرّيّة نسبيّة، لكنّ أثناء الخفق الشديد تتصادم جزيئات النشا بعضها ببعض، وبسبب أسطح الجزيئات الخشنة تتراص الجزيئات وتكون سلاسل طويلة وقاسية، تتماسك معًا بفعل قوّة الاحتاك وتكون مادةً صلبة. عندما يتوقف الخفق تتفرّك السلسل، ويُرَجع المحلول إلى حالته السائبة.

تكثُّف القوام غير ممكّن في غالبية المحاليل. أيّ التفسيرات التالية، بخصوص الجزيئات المُذابَة، هو الأنسب ليكون التفسير لذلك؟

- (1) الماء لا يَعْمَل كمادةٍ تشحيم للجزيئات
- (2) عندما يُخْفَق المحلول بشدّة لا تتراص الجزيئات لتُكَوِّن مادةً صلبة
- (3) السلسل التي تُكَوِّنُها الجزيئات تتفرّك عند توقف الخفق
- (4) أسطح الجزيئات ليست خشنة

.14 أمامك ثلاثة ادعاءات:

- أ. لا يوجد لموسى أحٖ أصغر منه.
- ب. أديب وموسى ليسا أخوين.
- ج. موسى أكبر من أديب.

أيّ مما يلي صحيح؟

- (1) الادعاء أ يَنْبَعِي بالضرورة من دمج الادعاءين ب وج
- (2) الادعاء ب يَنْبَعِي بالضرورة من دمج الادعاءين أ وج
- (3) الادعاء ج يَنْبَعِي بالضرورة من دمج الادعاءين أ و ب
- (4) لا إدعاء من الادعاءات يَنْبَعِي بالضرورة من دمج زوج الادعاءين الآخرين

.15 الأخّاصائي النفسيّ توماس شلينج يدعى أن إحدى الطرائق لتعزيز قوّتك أثناء المفاوضات هي "التنازل الإرادي عن حرية الاختيار": مثلاً، كيف تُقنع شخصاً ما بأنّك لن توافق على أن تدفع له أكثر من عشرين ألف شيكل مقابل سيارة يعرضها للبيع باثنين وعشرين ألفاً؟ تستطيع أن تتعهّد لشخصٍ ثالثٍ، حاضرٍ في المفاوضات، أنك ستطيعه ثلاثة آلاف شيكل إنْ أنت وافقت في النهاية على دفع أكثر من عشرين ألفاً مقابل السيارة.

لماذا يعتبر التعهّد المذكور أعلاه تنازلاً إرادياً عن حرية الاختيار؟

- (1) لأنّ هذا التعهّد 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 يَضَع نفسه في وَضْع تكون فيه موافقته على السعر الذي يطلبه البائع غير منطقية
- (4) لأنّه بعد التعهّد، لم يَعُد باستطاعة المشتري أن يختار شراء السيارة بعشرين ألف شيكل

## فهم المقرؤء (أسئلة 16-20)

إقرأ القطعة التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

(1) في العام 1858 نَشَرَ الباحث البريطاني ويليام چلادستون دراسة شاملة عن الإلياذة والأوديسة - وهما من الأعمال الأدبية المؤسسة للحضارة الغربية - اللتين ألهما قبل أكثر من ألفين وخمسمائه عام الشاعر الإغريقي هوميروس. أحد المكتشفات المفاجئة جدًا التي عَنِّرَ عليها چلادستون في دراسته هو أنَّه على الرغم من أنَّ الإلياذة والأوديسة تحتويان على أوصاف كثيرة للسماء والبحر، اللون الأزرق غير مذكور فيهما. بحر هوميروس هو "كالنبيذ" أو "كزهرة البنفسج"، لكنه ليس "أزرق" البتة. ليس هذا فحسب، بل ألوان أجسام أخرى أيضًا موصوفة بصورة غريبة جدًا: العسل مثلاً هو أخضر والخيول حمراء. ادعى چلادستون أنَّ هذه الأوصاف تدلُّ أنَّ هوميروس وأبناء عصره قد رأوا العالم بألوان مختلفة عن الألوان التي نراها نحن، وافتراض أنَّ تفسير ذلك هو أنَّ رؤيتهم لم تكن متطورة مثل رؤيتنا.

(10) لقد كان ادعاء چلادستون ثوريًّا: نظرية النشوء والارتقاء، التي تنصل أنَّ الصفات الجسدية لكل جنس هي قد تطورت على مر الأجيال، كانت لا تزال في بداياتها، وال فكرة أنَّ قدرةً أساسيةً مثل رؤية الألوان قد تتغير وتتطور بدء فكرًا مُبالغاً بها. لكن هذا الادعاء حظي بالدعم من بحثٍ نشره عالم اللسانيات لازاروس چايچر بعد عدّة سنوات. فَحَصَرَ چايچر التطرُّق إلى الألوان في المؤلفات القديمة لحضارات كثيرة، فوجَد أنَّ الألوان الوحيدة التي ذُكر اسمها في أقدم المؤلفات هي الأسود، الأبيض والأحمر. في المؤلفات التي كُتِّبَتْ بعدها ورد ذكر الأصفر والأخضر، أمَّا الأزرق فقد ورد ذكره فقط في المؤلفات الأحدث عهداً التي فحصها چايچر. افترض چايچر أنَّ حصول هذا التطور بنفس الترتيب بالضبط في حضارات مختلفة في أنحاء العالم يدلُّ أنَّه على مر الأجيال حصل تغيير في القدرة الفسيولوجية للبشر على رؤية الألوان والتمييز بينها. ولكن، مع ترسُخ نظرية النشوء والارتقاء تبلور الفهم أنَّ مقارنةً بالزمن المطلوب لحصول تغيرات تطورية، المدة الزمنية التي مرَّتْ منذ كتابة أقدم المؤلفات التي فَحَصَرَها چايچر وحتى أيامنا هي في غاية القصر.

(20) في بداية القرن العشرين عُثِرَ على أدلةٍ توحِي بأنَّ مصدر الظاهرة هو حقاً ليس فسيولوجياً. لقد فَحَصَ علماء الأنثروبولوجيا كيف يستخدم أبناء بعض القبائل المعزولة أسماء الألوان، والمكتشفات التي توصلوا إليها في البداية بدأت مشابهةً لمكتشفات چايچر: في لغات جميع القبائل التي تم فحصها حُصصت أسماء للألوان الأسود، الأبيض والأحمر؛ لدى بعض القبائل كانت هناك أسماء أيضًا لللون الأخضر أو الأصفر؛ وفقط في لغات قبائل قليلة كان اسم اللون الأزرق. عندما طُلب من أبناء القبائل الذين لم يكن في لغتهم اسم للون الأزرق أن يصفووا السماء، مثلاً، وصفها بعضهم بالخضراء والبعض وصفها بالسوداء. ولكن، عندما عَرَضَ عليهم العلماء شيئاً لونه أزرق وطلبوها منهم أن يُؤْشِروا على شيء آخر لونه مشابه، نجح جميعهم في ذلك.

(25) لماذا إذن وَصَفَ أبناء القبائل السماء على أنها خضراء أو سوداء؟ عالم اللسانيات چاي دويتشر يفسِّر ذلك بأنَّ مَنْ ترعرع في حضارة ليس في لغتها اسم للون الأزرق، فإنه يعتاد على التعامل مع الأزرق كتدرجٍ للون آخر، مثل الأخضر أو الأسود. صحيح أنَّه يرى نفس طيف الألوان الذي نراه نحن، لكنَّ 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 أنَّ أسماء الألوان ضُمِّمت إلى كلِّ اللغات بنفس الترتيب؟ يقترح دويتشر تفسير ذلك على النحو التالي: بما أنَّ اللون الأحمر، لون الدم، يُشير إلى الخطير، فقد حُصص له اسم منذ القِدَم في جميع الحضارات. اللونان الأخضر والأصفر هما من تحديد موقع النباتات ولمعرفة مدى نضوج الثمار، ولذلك فقد حُصص أيضًا لكلِّ منها اسم في وقت متأخرٍ قليلاً. اللون الأزرق، مقابل ذلك، علاقته بصراع البقاء ضعيفة، ومع أنَّ حضوره في العالم بارز جدًا، فقد كان البشر قادرين على تمضية كل حياتهم دون الحاجة إلى اسم خاصٍ به.

**الأسئلة**

**16.** أي الجمل التالية تلخص على أفضل وجه مكتشفات دراسة چلادستون الموصوفة في الفقرة الأولى؟

- (1) في الإلياذة والأوديسة تُستخدم أسماء الألوان أحياناً لوصف أشياء لم نُكن نتوقع 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، أما الأشياء التي ليست زرقاء فإنها توصف بصورة غريبة
- (4) في الإلياذة والأوديسة لم يذكر اسم اللون الأزرق، وأسماء الألوان الأخرى لا تُستخدم دائماً لوصف الأشياء التي كُنّا نتوقع أن تصفها هذه الألوان

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

- (1) لتفسير لماذا رُفض الادعاء أن رؤية البشر في الماضي لم تكن متطورة كرؤيتنا
- (2) لتفسير كيف أثر ادعاء چلادستون على العلم
- (3) لتفسير كيف تطورت صفات كلّ أجناس الكائنات الحية على مرّ الأجيال
- (4) لتفسير لماذا كان ادعاء چلادستون ثوريّاً

**18.** ماذا ينبع من الادعاء أنه "مقارنة بالزمن المطلوب ... هي في غاية القصر" (السطران 15-16)؟

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

**19.** أي الأوصاف التالية يناسب كلاً من بحث چلادستون وبحث چايجر؟

- (1) البحث فحص مؤلفات حضارات كثيرة
- (2) البحث فحص مؤلفات قديمة
- (3) البحث ركز على الأوصاف الغريبة للألوان الأشياء
- (4) البحث ركز على اللون الأزرق

**20.** أي الجمل التالية تلخص على أفضل وجه المكتشفات المذكورة في الفقرة الثالثة بخصوص أبناء القبائل التي لم يكن في لغاتها اسم لللون 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 يستطعوا تحديد أي الألوان منها هو أزرق بالفعل

## صفحة فارغة

في هذا الفصل 20 سؤالاً.  
الوقت المخصص 20 دقيقة.

## تفكير كلامي

يتتألف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: مقابلات، فهم واستنتاج، وفهم المقروء. لكل سؤال اقتصرت 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 تبlieran مُشَدّدان. جد العلاقة بين معنّيَ هذين التعبيرين، وأختَر من بين الإجابات المقترحة التعبيرين اللذين توجد بينهما العلاقة الأكثر شبهاً بتلك التي وجدتها بين التعبيرين المُشَدّدين.  
انتبه: ثمة أهمية لترتيب التعبيرين في كل زوج.

1. طموح : ينجح -

- (1) متعرج : يتكتّب
- (2) مثقف : يتعلّم
- (3) فضولي : يعرّف
- (4) فصيح : يصوغ

2. طبخ : وصفة -

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

3. إعارة : مُتح -

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

4. مدققة : هاون -

- (1) طورية : تُراب
- (2) مطرقة : سندان
- (3) فأس : مقبض
- (4) مدخلة : شارع

نَصْرَجَ : ناضِجٌ - .5

(1) هَدَأً : هادئ

(2) تَقَاعُسٌ : كسول

(3) سَخَنَ : فاتِرٌ

(4) صَحَّحَ : صحيح

**فهم واستنتاج (أسئلة 15-6)**

في بحث معين، تعقب الباحثون مجموعةً من النُّمُوس الإفريقيَّة ووجدوا أنَّه أثناء تفتيشهم عن الغذاء في منطقة ما، تقف إِناث النُّمُوس في موقع مرتفع في هذه المنطقة، وحين تَرْصُدُ حيوانًا مفترسًا، تُحدِّرُ أعضاء المجموعة بواسطة إصدار أصوات خاصَّة. استنتاج الباحثون أنَّ تصرُفَ الـ "حارسة" يُجسِّدُ تضحيةً بالنفس لصالح الآخرين.

أيُّ الحقائق التالية قد تُضعفُ استنتاجهم؟

- (1) في الماضي، وظيفة الحراسة لم تكن موجودة لدى النُّمُوس، وأعداد النُّمُوس في الطبيعة كانت آخذة بالتناقص
- (2) إناث النُّمُوس الحارسات هي المسؤولة أيضًا عن جلب الغذاء للنُّمُوس الصغيرة اليتيمة في المجموعة
- (3) الحراسة توقف قرليًا من مُحبًا، وغالبًا هي أول من يختبئ
- (4) نُمُوس المجموعة لا تتقاسم وظيفة الحراسة بالتساوي فيما بينها

مازن وليلي استَجَّاماً في شاطئِي أحد المنتجعات السياحية الذي يوجد فيه مرجان فريد الشكل على هيئة دائرة متكاملة تقريبًا.

مازن: "أعتقد أنَّ هذا المرجان ليس طبيعياً، إنما أنشئ على يد الذين بنوا المنتجع".  
ليلي: "اعتقادك شبيه بالاعتقاد أنَّ انضمام الأشخاص إلى فريق كرة سلة يزيدهم طولاً".

أيُّ الادعاءات التالية هو الأُلْسُبُ للتعبير عن قصد ليلي؟

- (1) عادة لا يتواجد المرجان في المنتجعات السياحية، وبالتالي ليس فيها مرجان اصطناعي
- (2) المنتجع السياحي أنشأ في هذا المكان بالتحديد لأنَّ 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 المستجممين إلى القدوم إليه

8. نظراً للخساد الشديد بين صفات النار وصفات الجليد، تتفاجأ عندما تعرف أنه من السهل جداً استخدام الجليد لإشعال النار: كُلّ ما يتطلبه الأمر هو صقل الجليد حتى يتحول إلى عدسة (وهي مهمة أبسط بكثير من صقل العدسات الزجاجية التي تُستخدم كثيراً لهذا الغرض) ومن ثم استخدامها لتركيز أشعة الشمس على المادة المراد إشعالها.

أي الدّعاءات 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 يمكن حتى 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 وحتى المميزات الأساسية لهويتهم. مثلاً، إذا كان عليهم أن يحسموا بشأن أيِّ الفئات يجب أن تتمتَّع بحق التصويت في الانتخابات - النساء فقط، الرجال فقط أو كلَّ المواطنين - فيجب أن يضعوا "قناع الجهل" الذي يُخفي عنهم الجنس الذي ينتمون إليه، حينها على الأرجح سيختارون الإمكانية الثالثة، ولو حتى خوفاً من أن يجدوا أنفسهم في نهاية المطاف في فئة يُميّز ضدّها.

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

- (1) يمكن واضعي القواعد من معرفة مصالح كلِّ فئة في المجتمع
- (2) يؤدي إلى أن يكون لواضعي القواعد مصلحة في التأكُّد من عدم التمييز ضدَّ أيِّ فئة في المجتمع
- (3) يمنع واضعي القواعد من معرفة إسقاطات القواعد التي يحدُّدونها للفئات المختلفة في المجتمع
- (4) يضمن أنَّ واضعي القواعد ينتمون إلى جميع فئات المجتمع، وليس فقط إلى فئة أصحاب النفوذ

10. الفيلسوف ميشيل سبوران قال: " تكون آراؤنا جازمة، فقط إنْ لم نتعلم أيِّ شيء بعمق".

أيِّ إمكانيات التالية تمثل قصده على أدقّ وجه؟

- (1) الآراء الجازمة تُساعد الإنسان على التعمق في كلِّ مجال يتعلّمه
- (2) التعلم العميق بطبيعته يجعل آراء الإنسان أقلَّ جزماً
- (3) كلِّ من لم يتعلّم شيئاً بعمق تكون لديه آراء جازمة بخصوصه
- (4) يجب على كلِّ إنسان أن يتعلم كيفية تخفيف حدة آرائه

.11 بعد أن قدمت رانيا كتابها إلى دار النشر "فَرَجٌ"، ووصلت إلى مسامعها تقولات تُفيد بأنَّ محرر دار النشر يعطي نفسه الحق بتحرير مؤلفات الكتاب الشباب بحسب مواقفه الأخلاقية والفنية. لكن، عندما فحصت رانيا تصليحات المحرر اكتشفت أنَّه أدخل على كتابها تغييرات طفيفة فقط، فاستنتجت من ذلك أنَّه ليس في تلك التقولات شيءٌ من الصحة.

أيِّ الإمكانيات التالية تدعم استنتاجها؟

- (1) رانيا لا تُعدُّ كاتبة شابة
- (2) لم يكن في كتاب رانيا ما ينافق المواقف الفنية للمحرر
- (3) إدعى المحرر أمام رانيا أنَّ كتابها مليءٌ بمضامين غير أخلاقية
- (4) التغييرات التي بدت في نظر رانيا بسيطة، كانت في الواقع جوهرية

.12 أجرى علماء من معهد وايزمان بحثاً على أجنة سمك الدانيو، بغية التعلمُ من الغدة النخامية في دماغها عن تطور الغدة النخامية في دماغ البشر. هذه الأسماك ملائمة جدًا لهذا الغرض: من جهة، دماغها بسيط للغاية، جسمها شفاف ويمكن إجراء تعديلات على جيناتها بسهولة نسبياً. ومن جهة أخرى، بفضل تشابهه مبني الغدة النخامية في أدمغة الفقاريات، يمكن الافتراض أنَّ نتائج البحث تتطابق أيضًا على البشر.

بحسب الفقرة، لماذا اختار علماء معهد وايزمان أنْ يُجرروا بحثهم على أسماك الدانيو تحديداً؟

- (1) لأنَّه على الرغم من أنَّ دماغها أبسط من أدمغة الفقاريات الأخرى، فإنَّ الغدة النخامية في دماغها تشبه الغدة النخامية لدى البشر أكثر من شبهها بالغدة النخامية لدى فقاريات أخرى
- (2) لأنَّه بالمقارنة مع فقاريات أخرى، فإنَّ دماغها أكثر شبهاً بدماغ البشر وحتى أنَّه أسهل للبحث
- (3) لأنَّه بالمقارنة مع الحيوانات الأخرى التي غذَّتها النخامية شبيهة بتلك التي للبشر، فإنه من الأسهل بحث دماغها
- (4) لأنَّ دماغها شبيه نسبياً بدماغ البشر، لكنَّ الغدة 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 ملائمة لإكمال النقص.

13. هذا —، الذي ليس فيه ذرّة من —، هو، بشكل مثير للدهشة، — لـ —.

- (1) التصوّر / المنطق / مُضِعِف / النظرية
- (2) العقاب / العَدْل / نتيجة متكررة / الإجحاف
- (3) المؤلف / التجديد / كتاب / كاتب محافظ
- (4) الإنسان / الطموح / نتاج مباشر / التربية التي تقدّس الإنجازات

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

- (1) معظم / مُنِيَت بالفشل / يتوقف في هذه المرحلة عن موافقة / ما لم يسمع رأي الأقلية أيضًا، فلن يستمر في دعم المشروع
- (2) أقلية ضئيلة جدًا فقط من / مُنِيَت بالفشل / يتوقف عن / لا شكّ لديه في أنّ هؤلاء الخبراء القلائل مخطئون
- (3) أقلية ضئيلة جدًا فقط من / كُلُّت بالنجاح / يؤجّل ولو للحظة / لا يُولى إلا أهمية قليلة لرأي هؤلاء الخبراء القلائل
- (4) غالبية / كُلُّت بالنجاح / يستمر في / أكثر اقتناعاً برأي الأقلية التي ادعّت فشل الرحلة

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

- (1) ليس بوسعها / بأنّ طريقة نصار تفتقر إلى / لا يلتزم / هو في الواقع يدحض
- (2) تُفحِّل إلى حدّ ما في / بأنّ طريقة نصار ليس لها أيّ / أكثر شموليةً من الأبحاث التي أجريت حتى الآن، ويلتزم / فهو يُعزّز
- (3) تُحسِّن / بأنّه رغم الصّيّت المشكوك به لطريقة نصار فإنّ لها / لا يلتزم / لا يمكن أن يُعزّز
- (4) ليس بوسعها / بأنّ طريقة نصار ليس لها أيّ / بالكاف يلتزم / لا زال يُعزّز

**فهم المقرؤء (أسئلة 16-20)**

إقرأ القطعة التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

(1) خلال حفريات أُجريت في الصين في بداية القرن العشرين تم اكتشاف مجمّعات من العظام التي نُقشت عليها كلمات بلغة صينية قديمة. يعتقد الباحثون أن هذه العظام، التي يُطلق عليها "ظام التنبؤ"، قد استُخدمت في طقوس دينية تنبؤية في القرن الـ 13 قبل الميلاد: كان الملك يتقدّم الشعوذ في العظام ويتنبأ بواسطتها بأحداث مستقبلية. التنبؤات التي تحققت وُثّقت على العظام على يد مُدوّني البلاط، وهو موظفون خاصون لدى الملك، وبعد ذلك تم دفن العظام في التراب. كذلك، فإنّ (5) أوان برونزية من القرن الـ 11 قبل الميلاد تشير إلى وجود تقاليد صينية لتوثيق الأحداث كجزء من طقوس دينية: من خلال الكتابات المنقوشة على الأواني روى المدونون للآلهة عن إنجازات أصحاب هذه الأواني. إنّ عظام التنبؤ والأواني البرونزية هي وسائل توثيق "افتراضية": الدور الذي أدّته في الطقس الديني هو الذي حدد أي الأحداث تُوثّق عليها. مثلاً، على إماء برونزيّ لـ نجد توثيقاً لهزيمة صاحب الإناء في معركة. مع ذلك، تُعتبر مصداقية المعلومات الموثّقة على العظام والأواني عالية، إذ إن المدونات المنقوشة خصّصت للآلهة، والتي كان ينظر إليها بأنّها تعلم كلّ شيء.

(10) في القرن الثامن قبل الميلاد بدأ في الصين بإجراء توثيق واسع ومنظّم للأحداث. "فصل الربيع وفصل الخريف" هو أحد المؤلّفات المكتوبة الهامة في الحضارة الصينية القديمة، وربما يكون المثال الأبرز على ذلك. ففي هذا المؤلّف تم توثيق الأحداث الهامة التي حصلت في إقليم "لو" الصيني منذ القرن الثامن وحتى القرن الخامس قبل الميلاد، بحسب ترتيب فصول السنة واستناداً إلى قواعد ثابتة: لقد التزم المدونون في كلّ سنة بذكر كلّ الفصول، حتى وإن لم يحصل في الفصل أي حدث هام؛ فقط الأحداث التي رويت للمدونون كما ينبغي تم توثيقها؛ لقد وصف كلّ حدث بكلمات معدودة تم اختيارها بدقة. إنّ (15) الحفاظ الحازم على هذه القواعد يشير إلى الطقسيّة التي ميزت عملية التوثيق. هذه الطقسيّة وكوّن المؤلّف كُتب على يد المدونين، يربطان "فصل الربيع وفصل الخريف" بتقاليد التوثيق الديني. غير أنّ هذا المؤلّف لم يخصّص للآلهة فحسب، بل أيضاً لقراءة البشر، وقد وثّق أحداثاً واسعة النّطّوّع.

(20) مؤلّفات تاريخية مثل "فصل الربيع وفصل الخريف" أثارت اهتماماً كبيراً لدى الصينيين في تلك الفترة، خاصةً لدى السياسيين. لقد أمل هؤلاء أن يُمكّنهم ذلك من التعلم من أعمال سابقيهم. لكن، استخلاص العبر من قوائم الأحداث المختصرة كان أمراً صعباً، إذ لم يتم تفسير العلاقات بين الأحداث. القصة من وراء هذه الأحداث كانت ناقصة. في القرن الخامس قبل الميلاد بدأ المدونون في تأليف وثائق أكثر قصصية. إحدى تلك الوثائق هي "دجو جوان"، والمرتكزة على "فصل الربيع وفصل 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 محل التقارير الجافة.

(25) في بداية القرن الرابع قبل الميلاد تضعضع النظام السياسي في الصين، وبدأت مجموعات سياسية، اجتماعية وفكريّة بالتصارُع فيما بينها. أصبحت العبر في القصص التاريخية أداةً مركزية في أيدي هذه المجموعات التي حاولت العثور في أحداث الماضي على ما يدعم مواقفها. موجة من الكتابات التاريخية اجتاحت الصين. حاولت كلّ مجموعة أن تكتب التاريخ الصيني بصورة تؤكّد على صحة طريقها وعلى مساواة منافسيها. لأول مرة فقد مدوّنو البلاط احتكارهم لكتابات التاريخية، ففقدت طابعها الطقسي. لقد تراجعت الصياغة الدقيقة ومصداقية التقارير أمام الرّغبة في إبراز الرسالة الفكرية. إنّ الاستخدام السياسي لكتابات التاريخية ولد سريعاً تياراً مضاداً يهزاً منها ومن إمكانية التعلم منها. تعدد القصص التاريخية وصل إلى نهايته في القرن الثالث قبل الميلاد، عندما تم توحيد الصين مجدداً تحت سلالة تشين. لقد قام الحُكّام الجديد بوضع حدّ لتعدد القصص المتناقضة وأعادوا الكتابة التاريخية إلى مدوّني البلاط.

**الأسئلة**

.16. أحد المؤرخين الذين بحثوا تاريخ الصين القديم قال: "كانت لعظام التنبؤ وظيفة مزدوجة في طقوس التنبؤ".

ماذا يعقل أن يكون قصد المؤرخ؟

- (1) إن عظام التنبؤ استُخدِمت للتنبؤ بالحدث ولتوثيقه أيضًا
- (2) إن الملك تفَحَّص الشقوق التي في العظام وتنبأ أيضًا بالأحداث المستقبلية بواسطتها
- (3) إن عظام التنبؤ هي أدلة توثيق انتقامية وأيضا ذات مصداقية
- (4) إن عظام التنبؤ قد استُخدِمت من قبل مدُوّني البلاط في الماضي البعيد وأيضاً من قبل الباحثين في القرن العشرين

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

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

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

- (1) على أن المؤلفات وُثِّقت على يد مدُوّني البلاط
- (2) على أن المؤلفات حُصِّصَت لتقرأها الآلهة فقط
- (3) على أن مدُوّني المؤلفات حافظوا إلى حد ما على تقاليد التوثيق الديني
- (4) على أن المؤلفات تُوثِّق أحداثاً 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" كأدلة توثيق تاريخي
- (3) مجالات اهتمام السياسيين الصينيين في القرن الخامس قبل الميلاد
- (4) طريقة توثيق سَدَّت النَّقْص في طريقة التوثيق التي سبقتها

.20. القطعة تعرض تطور التوثيق في الصين -

- (1) من الماضي الأقل بُعداً إلى الماضي الأكثر بُعداً
- (2) من الماضي البعيد إلى الحاضر
- (3) من الماضي الأكثر بُعداً إلى الماضي الأقل بُعداً
- (4) من الحاضر إلى الماضي البعيد

## صفحة فارغة

في هذا الفصل 20 سؤالاً.  
الوقت المخصص 20 دقيقة.

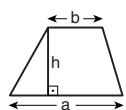
## تفكير كمي

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

## ملاحظات عامة

- \* الرسومات المرفقة ببعض الأسئلة هي المساعدة على حلها، 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 خط مستقيم في الرسم، يمكن الافتراض أنه مستقيم حقاً.
- \* حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسي (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعنوي، فالمعنى هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلا إذا ذكر غير ذلك.
- \* عندما يظهر في السؤال  $a < 0$ ، المقصود هو الجذر الموجب لـ  $a$ .
- \* 0 ليس عدداً موجباً وليس عدداً سالباً.
- \* 0 هو عدد زوجي.
- \* 1 ليس عدداً أولياً.

## قوانين



10. مساحة شبه منحرف طول إحدى قاعدته  $a$ ,

$$\text{وطول القاعدة الأخرى } b, \text{ وارتفاعه } h: \frac{(a + b) \cdot h}{2}$$

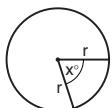
11. زوايا داخلية في مضلع ذي  $n$  أضلاع:

أ. مجموع الزوايا هو  $(180n - 360)$  درجة

ب. إذا كان المضلع منتظم، قيمة كل زاوية داخلية هي

$$\left(180n - 360\right) \div n = \frac{180n - 360}{n} \text{ درجة}$$

12. الدائرة:



أ. مساحة دائرة نصف قطرها  $r$ :

$$(\pi = 3.14\dots) \pi r^2$$

ب. محيط الدائرة هو  $2\pi r$

ج. مساحة قطاع دائرة ذي زاوية رأس  $X^\circ$ :

$$\pi r^2 \cdot \frac{X}{360}$$

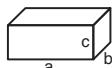
13. الصندوق، المكعب:

أ. حجم صندوق طوله  $a$ , عرضه  $b$ ,

$$a \cdot b \cdot c$$

ب. مساحة أوجه الصندوق:

$$a = b = c \text{ يتحقق}$$



14. الأسطوانة:

أ. مساحة غلاف أسطوانة نصف قطر

$$2\pi r \cdot h : h$$

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  $h$ :

$$\frac{S \cdot h}{3}$$

1. النسبة المئوية:  $a\%$  من  $X$  هو  $X \cdot \frac{a}{100}$

2. القوى: لكل عدد  $a$  يختلف عن الصفر، وكل  $m$  و  $n$  صحيحين -

$$a^{m+n} = a^m \cdot a^n \quad a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$(0 < a, 0 < m) \quad a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$$

$$a^{n \cdot m} = (a^n)^m$$

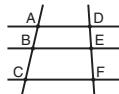
3. ضرب مختصر:

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

$$\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \text{السرعة}$$

$$\frac{\text{كمية العمل}}{\text{الزمن}} = \text{القدرة}$$

6. مضروب العدد (العلات):  $n! = n(n-1)(n-2) \dots 2 \cdot 1$



7. إذا كان  $AD \parallel BE \parallel CF$

$$\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF} \text{ وأيضاً} \quad \frac{AB}{BC} = \frac{DE}{EF}$$

8. المثلث:



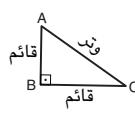
أ. مساحة مثلث طول قاعدته  $a$  وارتفاعه على هذه القاعدة  $h$ :

$$\frac{a \cdot h}{2}$$

ب. نظرية فيثاغورس:

في مثلث قائم الزاوية ABC كما يظهر

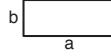
$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$



ج. في مثلث قائم الزاوية والذي قيم زواياه

$90^\circ, 60^\circ, 30^\circ$ . طول القائم

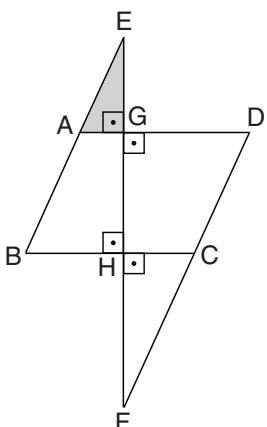
المقابل للزاوية  $30^\circ$  يساوي نصف الوتر



9. مساحة مستطيل طوله  $a$  وعرضه  $b$ :

$$a \cdot b$$

## مسائل رياضية (أسئلة 1-8)



- .1. في الرسم أمامك  $ABCD$  هو متوازي أضلاع.  $AE$  هو امتداد الضلع  $BA$ .  $CF$  هو امتداد الضلع  $DC$ .

بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم، أي المثلثات التالية ليس بالضرورة شبّهًا بالمثلث الغامق  $EAG$ ؟

- (1) المثلث  $EBH$
- (2) المثلث  $FCH$
- (3) المثلث  $FDG$
- (4) كل المثلثات أعلاه بالضرورة شبّهه بالمثلث  $EAG$

- .2. في مدينة الملاهي ثلاثة مدافع تطلق الكرات بوتيرة ثابتة: الأول يطلق الكرة كل ثانيتين، الثاني يطلقها كل 3 ثوانٍ، والثالث يطلقها كل 5 ثوانٍ. في لحظة معينة أطلقت المدفع الثلاثة الكرات معاً.

بعد كم ثانية ستطلق المدفع الثلاثة الكرات معاً مرة أخرى؟

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

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

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

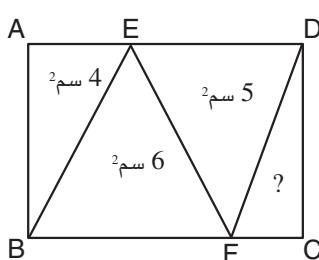
- .4. عنقود عنب كان فيه 48 حبة. أكل يوسف  $\frac{2}{3}$  حبات العنب، وبعد ذلك أكلت شادية  $\frac{3}{4}$  الحبات المتبقية.

كم حبة عنب بقيت في العنقود بعد أن أكلت شادية منه؟

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

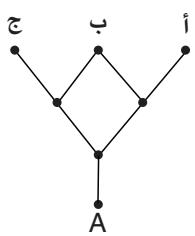
- .5. في الرسم أمامك  $ABCD$  هو مستطيل.

$E$  و  $F$  هما نقطتان على الضلعين  $AD$  و  $BC$  على التوالي، وب بواسطتهما تكونت أربعة مثلثات، مساحة ثلاثة منها معطاة في الرسم.



ما هي مساحة المثلث الرابع،  $DFC$  (بالـ  $\text{سم}^2$ )؟

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



- في الرسم أمامك، الخطوط تمثل طرقاً.  
تنطلق ياسمين من النقطة A وتسير على الطرق دون أن ترجع إلى الوراء.  
عند كل مفترق طرق تختار عشوائياً الطريق الذي تواصل السير فيه.  
عندما تصل إلى النقطة A، ب أو ج تتوقف.

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

1 (1)

2 (2)

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

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

$$A + B = 9$$

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

 $A = ?$ 

5 (1)

6 (2)

7 (3)

8 (4)

- 8 . . . . . أي التعبيرات التالية لا يساوي بالضرورة معدّل a, b, c و d؟

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

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

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

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

## استنتاج من رسم بياني (أسئلة 9-12)

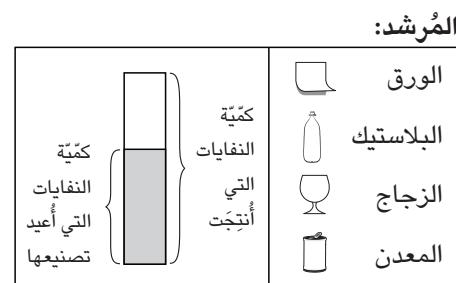
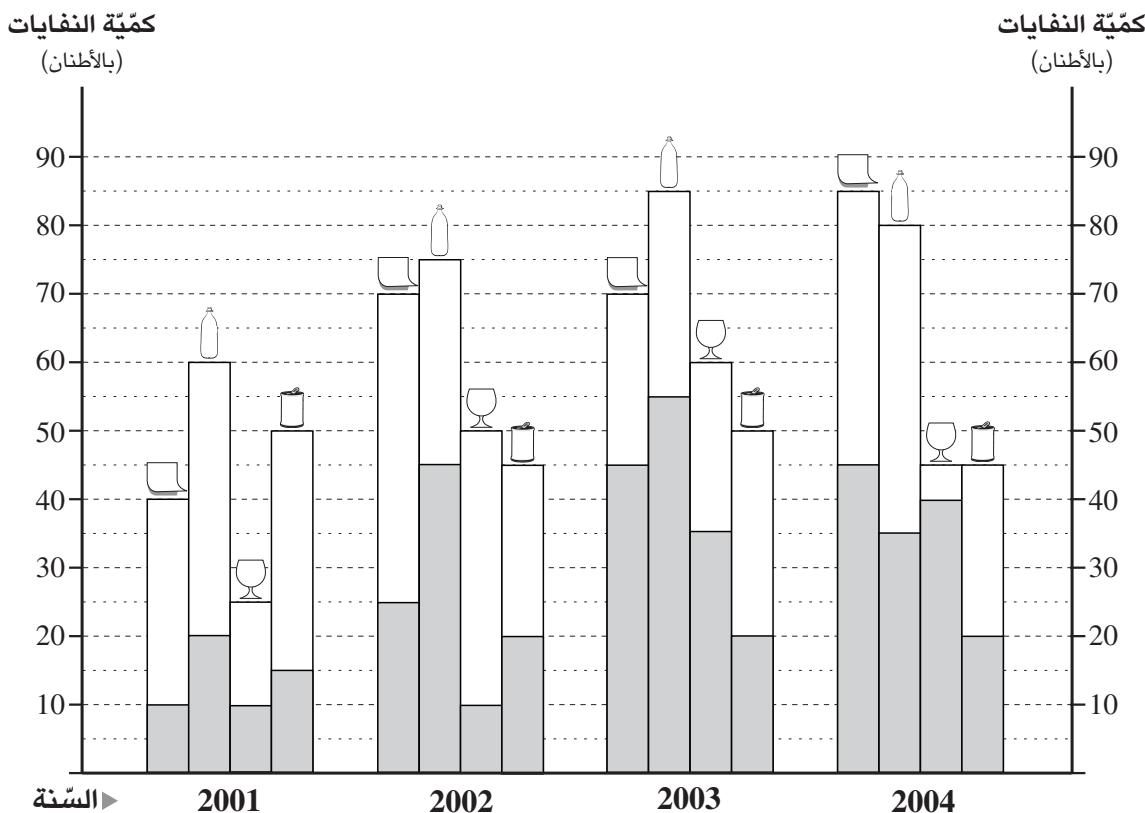
تمعن جيداً في الرسم البياني التالي وأجب عن الأسئلة التي تليه.

في الرسم البياني تظهر معلومات عن إنتاج النفايات وإعادة تصنيعها (٦١٢٥٧) في مدينة معينة في السنوات 2001-2004.

بحسب السنة، تظهر معلومات عن 4 أنواع من النفايات: الورق، البلاستيك، الزجاج والمعدن (انظر المرشد).

لكل نوع من النفايات، ارتفاع العامود كله يشير إلى كمية النفايات التي أُنتجت، أمّا ارتفاع الجزء الغامق من العامود فيشير إلى كمية النفايات التي أُعيد تصنيعها (من ضمن النفايات التي أُنتجت في السنة نفسها).

مثال: في سنة 2001 أُنتج في المدينة 25 طناً من النفايات الزجاجية. من ضمنها، أُعيد تصنيع 10طنان.



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

**الأسئلة**

9. في كل سنة من السنوات 2002-2004، كمية نفايات \_\_\_\_\_ التي أُنتجت كبرى أو بقيت ثابتة مقارنة بالسنة التي سبقتها.

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

10. كل سنة، نُعرف لها ما يلي:

$A =$  النسبة المئوية للنفايات الزجاجية التي أعيد تصنيعها من ضمن النفايات الزجاجية التي أُنتجت

ما هي أصغر قيمة لـ  $A$  في السنوات المبينة في الرسم؟

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

11. "سنة تحسن" هي سنة تكُبُر فيها كمية النفايات التي أعيد تصنيعها، في 3 أنواع نفايات على الأقل، مقارنة بالسنة التي سبقتها.

من بين السنوات 2002-2004، كم سنة كانت "سنة تحسن"؟

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

12. تربح البلدية 200 شيكل مقابل كل طن نفايات ورق يُعاد تصنيعه، وتخسر 100 شيكل مقابل كل طن نفايات ورق لا يُعاد تصنيعه.

لو أعيد تصنيع كل نفايات الورق التي أُنتجت سنة 2001، وكانت البلدية ستمتلك \_\_\_\_\_ شيكل أكثر مما امتلكت بالفعل.

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

## مسائل رياضية (أسئلة 13-20)

$$a = \frac{1}{3}x \quad .13$$

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

$$a + b = 210$$

$$x = ?$$

420 (4)

360 (3)

315 (2)

204 (1)

.14. لدى نوال بسكوتة بـشكل مخروط. نصف قطر (٦٦١) سم، قاعدة المخروط 2 سم، وارتفاعه  $\frac{30}{\pi}$  سم (يمكن تجاهل سُمك البسكوتة).

وَضَعَتْ نوال على المخروط كُرتين من البوظة، حجم كُلّ واحدة منها يساوي 75% من حجم المخروط.  
وبعدها أكلت كُلّ البوظة.



كم سـمـ٣ من البوظة أكلت نوال؟

45 (1)

60 (2)

75 (3)

90 (4)

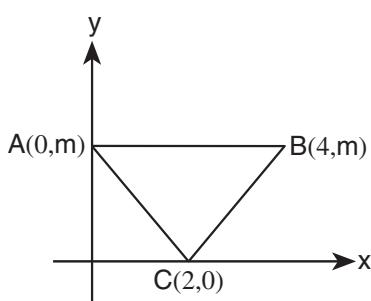
$$A = -(x^2) + 7 \quad .15$$

ما هو المجال الدقيق الذي يحوي A؟

 $A \leq 7$  (4) $A \geq 0$  (3) $A \geq -7$  (2) $A \geq 7$  (1)

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

$$m = ?$$

 $2\sqrt{3}$  (1)

2 (2)

 $4\sqrt{3}$  (3)

(4) لا يمكن المعرفة من المعطيات

.17 في حانوت معين تباع أقلام بـ 9 أسعار مختلفة وبـ 7 ألوان مختلفة.  
في الحانوت يُباع 30 صنفًا من الأقلام بالمجمل.

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

24 (4)

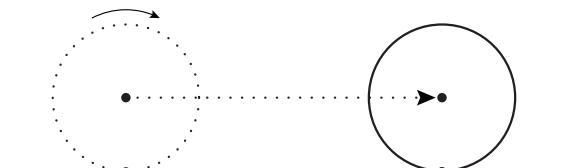
22 (3)

16 (2)

14 (1)

.18 تدرج عجل على الأرض بسرعة ثابتة على خط 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 أمتر/الثانية

(4) 4 أمتر/الثانية

.19 سعر تذكرة فيلم  $a$  شيكل.  
 $n$  أصدقاء ذهبوا لمشاهدة الفيلم، لكن  $k$  منهم نسوا نقودهم في البيت ( $k \neq n$ ).  
قرر الأصدقاء الآخرون أن يتقاسموا فيما بينهم بالتساوي تكفة التذاكر لأصدقائهم الـ  $k$ .

كم شيكل أضاف كل واحد من الأصدقاء الآخرين إلى سعر التذكرة التي اشتراها لنفسه؟

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

.20  $n$  و  $m$  هما عدوان صحيحان موجبان مختلفان.

معطى:  $(n^2 - m^2)$  هو عدد زوجي.

أي الادعاءات التالية لا ينبع من المعطيات؟

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

## صفحة فارغة

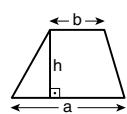
في هذا الفصل 20 سؤالاً.  
الوقت المخصص 20 دقيقة.

تظهر في هذا الفصل أسئلة ومسائل في التفكير الكمي. لكل سؤال اقتربت 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 حلها، 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 خط مستقيم في الرسم، يمكن الافتراض أنه مستقيم حقاً.
- \* حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسي (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعنون، فالمعنى المقصود هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلا إذا ذكر غير ذلك.
- \* عندما يظهر في السؤال  $a < 0$ ، المقصود هو الجذر الموجب لـ  $a$ .
- \* 0 ليس عدداً موجباً وليس عدداً سالباً.
- \* 0 هو عدد زوجي.
- \* 1 ليس عدداً أولياً.

## قوانين



10. مساحة شبه منحرف طول إحدى قاعدته  $a$ ، وطول القاعدة الأخرى  $b$ . وارتفاعه  $h$ :  

$$\frac{(a + b) \cdot h}{2}$$

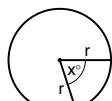
11. زوايا داخلية في مضلع ذي  $n$  أضلاع:

أ. مجموع الزوايا هو  $(180n - 360)$  درجة

ب. إذا كان المضلع منتظم، قيمة كل زاوية داخلية هي

$$\text{درجة} = \left( \frac{180n - 360}{n} \right)$$

12. الدائرة:



- أ. مساحة دائرة نصف قطرها  $r$ :  

$$\pi r^2$$

ب. محيط الدائرة هو  $2\pi r$

ج. مساحة قطاع دائرة ذي زاوية رأس  $X^\circ$ :

$$\pi r^2 \cdot \frac{X}{360}$$

13. الصندوق، المكعب:

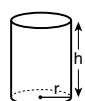
- أ. حجم صندوق طوله  $a$ ، عرضه  $b$ .  

$$a \cdot b \cdot c$$
  
وارتفاعه  $c$ :

ب. مساحة أوجه الصندوق:

$$2ab + 2bc + 2ac$$

ج. في المكعب يتحقق



14. الأسطوانة:

- أ. مساحة غلاف أسطوانة نصف قطر قاعدتها  $2\pi r$  وارتفاعها  $h$ :  

$$2\pi r \cdot h$$

ب. مساحة أوجه الأسطوانة:

$$2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$$

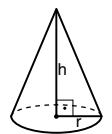
ج. حجم الأسطوانة:

$$\pi r^2 \cdot h$$

15. حجم مخروط نصف قطر قاعدته  $r$  وارتفاعه  $h$ :

$$\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$$

16. حجم هرم مساحة قاعدته  $S$  وارتفاعه  $h$ :

$$\frac{S \cdot h}{3}$$


1. النسبة المئوية:  $a\%$  من  $X$  هو  $\frac{a}{100} \cdot X$ .

2. القوى: لكل عدد  $a$  يختلف عن الصفر، وكل  $m$  و  $n$  صحيحين -

$$a^{m+n} = a^m \cdot a^n \quad \text{ب.} \quad a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$(0 < a, 0 < m) \quad a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n \quad \text{ج.}$$

$$a^{n-m} = (a^m)^{-n} \quad \text{د.}$$

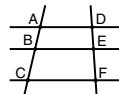
3. ضرب مختصر:  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$   

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

$$\text{السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الזמן}}$$

$$\text{القدرة} = \frac{\text{كمية العمل}}{\text{الזמן}}$$

4. مضرب العدد (ال faktor):  $n! = n(n-1)(n-2) \cdots 2 \cdot 1$



5. إذا كان  $AD \parallel BE \parallel CF$

$$\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF} \quad \text{وأيضاً} \quad \frac{AB}{BC} = \frac{EF}{DF}$$

6. المثلث:

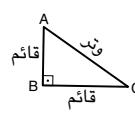


- أ. مساحة مثلث طول قاعدته  $a$  وارتفاعه على هذه القاعدة  $h$ :
- $$\frac{a \cdot h}{2}$$

ب. نظرية فيثاغورس:

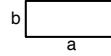
في مثلث قائم الزاوية  $ABC$  كما يظهر

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$



- ج. في مثلث قائم الزاوية والذي قيم زواياه  $90^\circ, 60^\circ, 30^\circ$ . طول القائم

المقابل للزاوية  $30^\circ$  يساوي نصف الوتر



9. مساحة مستطيل طوله  $a$  وعرضه  $b$ :

$$a \cdot b$$

## استنتاج من رسم بياني (أسئلة 4-1)

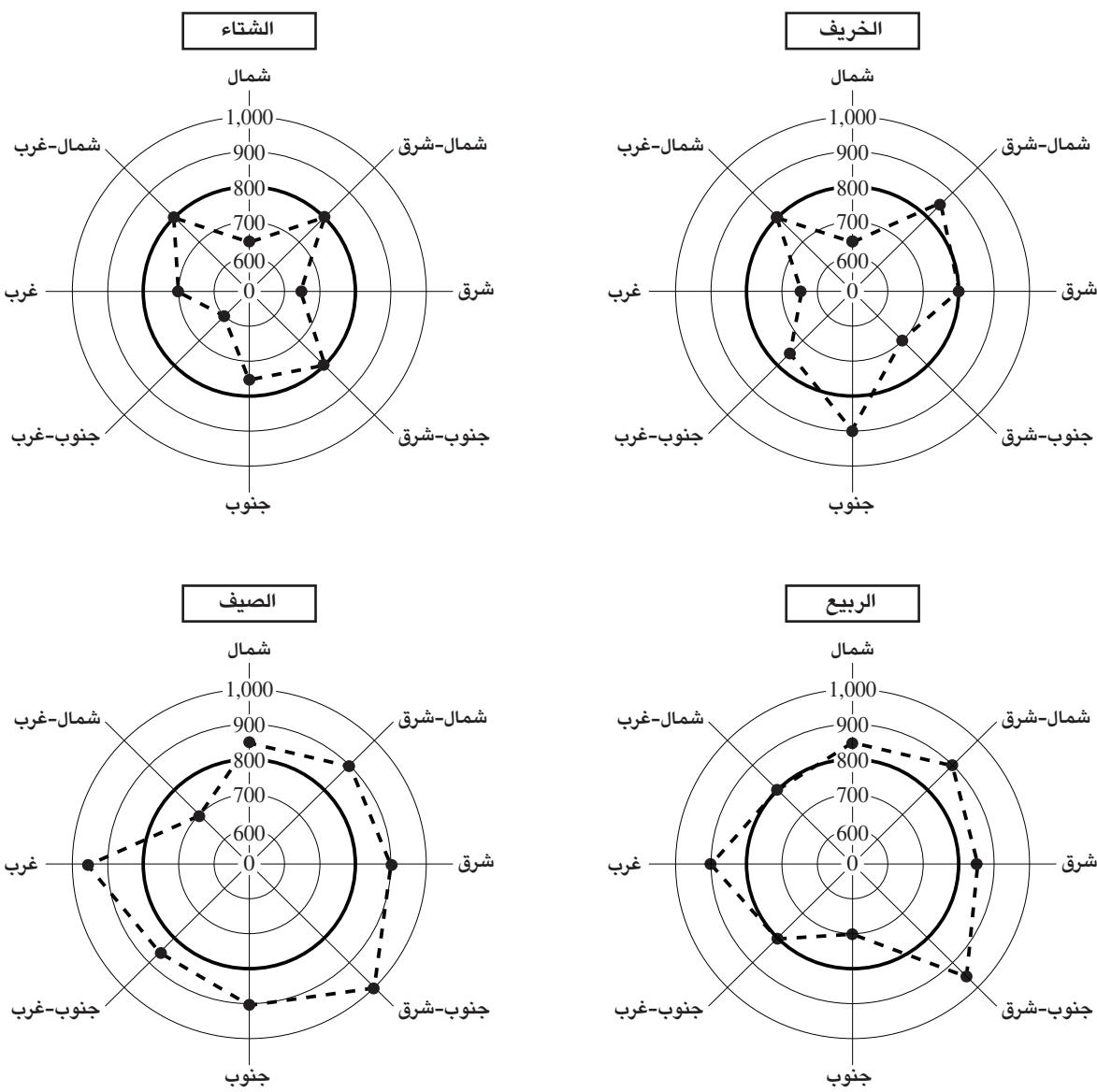
تمعن جيداً في الرسوم البيانية التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

إحدى الدول مقسمة إلى 8 أقاليم بحسب الاتجاهات (شمال، شرق، شرق وهكذا دواليك). حددت هذه الدولة لنفسها هدفًا منشوّداً، وهو زيارة 800 سائح على الأقل إلى كل واحد من الأقاليم في كلّ فصل.

الرسوم البيانية تُبيّن عدد السياح الذين زاروا كلّ إقليم، في كلّ فصل من الفصول الأربع في سنة معينة. بعْد كلّ نقطة عن مركز الدائرة يُشير إلى عدد السياح الذين زاروا الإقليم في نفس الفصل. الدائرة المكتَفة في كلّ رسم تمثّل الهدف المنշود.

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

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



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

## الأسئلة

1. العدد الكلي للسياح الذين زاروا الدولة كان الأصغر في فصل — والأكبر في فصل —.

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

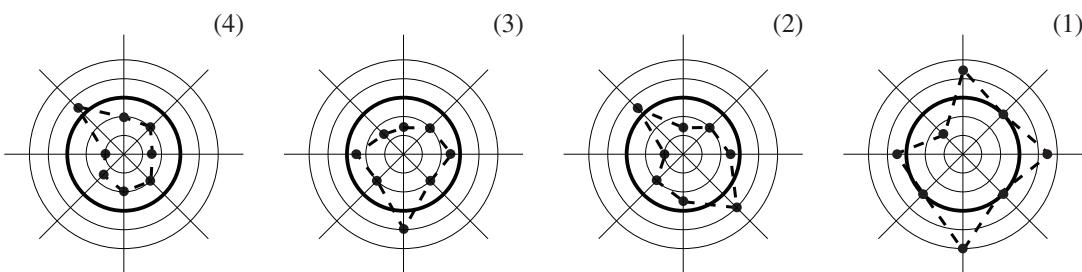
2. حددت في الدولة أربع مناطق: المنطقة الشرقية مؤلفة من الأقاليم الشمالي-الشرقي، الشرقي والجنوبي-الشمالي، المنطقة الجنوبية مؤلفة من الأقاليم الجنوبي-الشمالي، الجنوبي والجنوبي-الغربي، وهكذا دواليك (المناطق متداخلة).

أي المناطق الأربع زارها في فصل الربيع سياح 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 البيانية)، عدد السياح الذين زاروا كل إقليم، ما عدا الإقليم الشمالي-الغربي، كان أصغر من الهدف المنشود.

أي الرسوم البيانية التالية بإمكانه أن يمثل هذا الفصل؟



4. قررت الدولة تغيير الهدف المنشود إلى 900 سائح على الأقل (في كل فصل، في كل إقليم). في فصل الربيع، كم إقليماً من الأقاليم التي حققت الهدف المنشود قبل التغيير لم يُفلح في تحقيق الهدف الجديد؟ (توضيح: النقطة الموجودة على الدائرة تمثل عدداً صحيحاً بالمئات من السياح. مثلاً، في فصل الربيع زارإقليم الجنوبي 700 سائح بالضبط)

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

## مسائل رياضية (أسئلة 5-20)

5. عmad يسمع الموسيقى كل يوم لمدة ساعة.

من الأحد إلى الخميس يسمع عmad مواويل فقط.

يوم الجمعة والسبت يسمع عmad موشحات فقط.

بالمعدل، كل يوم من أيام الأسبوع يسمع عmad مواويل لمدة —— والموشحات لمدة ——.

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

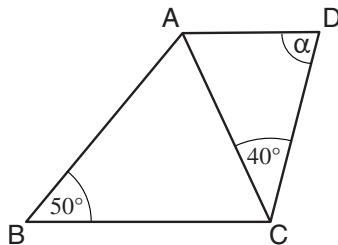
(2)  $\frac{5}{7}$  الساعة ؛  $\frac{1}{2}$  الساعة

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

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

6. في الرسم أمامك  $ABCD$  هو شبه منحرف ( $AD \parallel BC$ ) .

معطى:  $BA = BC$



بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم،

$\alpha = ?$

(1)  $70^\circ$

(2)  $75^\circ$

(3)  $80^\circ$

(4)  $85^\circ$

7.  $x$  هو عدد صحيح أكبر من 1.

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

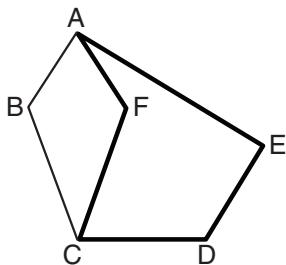
$y$  بالضرورة —

(1)  $x$  أكبر من  $x$

(2) ينقسم على 2 دون باقي

(3) ينقسم على 3 دون باقي

(4) يساوي  $x$



معطى:  $\triangle ABC \cong \triangle AFC$  هو داللون (دلالة).  
في الرسم أمامك  $ABCDE$  هو مُضلّع.

أيّ ادعاء بخصوص النسبة  $\frac{\text{محيط المضلّع}}{\text{محيط المضلّع المكثف}}$  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 أيّ الحالات التالية سيتغير التنااسب بين راتبيهما؟

- (1) إذا طرحنا من راتب كلّ منها ثلاثة
- (2) إذا أضفنا 3,000 شيكل إلى راتب كل واحد منها
- (3) إذا ضربنا راتب كل واحد منها بـ 3
- (4) إذا قسمنا راتب كل واحد منها على 30

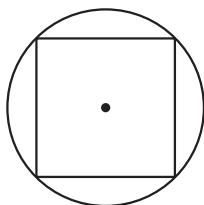
.10. لكلّ  $x$  عُرّفت العملية  $\$ (x) = \frac{x+|x|}{2}$ .  
 $\$(-|x|) = ?$

$|x|$  (4)

$-x$  (3)

$2 \cdot |x|$  (2)

0 (1)



.11. في الرسم أمامك دائرة مساحتها  $A$  سم<sup>2</sup> ومرربع محصور داخلها.

ما هي مساحة المربع (بالـ سم<sup>2</sup>)؟

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

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

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

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

.12. أيّ 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؟

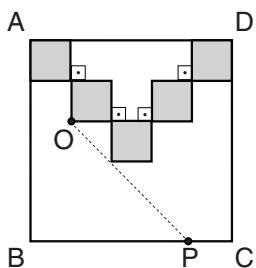
0 (4)

5 (3)

2 (2)

1 (1)

.14. في الرسم أمامك  $ABCD$  هو مربع طول ضلعه 15 سم، وداخله خمسة مربعات 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 تُشغل 4 ساعات كلّ يوم (في اليوم الواحد 24 ساعة). بسبب خلل فيها، لم تُشغل الآلة مدة 10 أيام. بعد إصلاح الخلل شُغِلت الآلة دون توقف مدة  $x$  أيام، حتى أصبحت كمية البسكوت الكلية التي أنتجتها متساويةً للكمية الكلية التي كانت ستنتجها حتى ذلك الوقت لو لم تتعطل.

$x = ?$

4 (4)

3 (3)

2 (2)

1 (1)

.16.  $a$  و  $b$  هما عدوان صحيحان موجبان.

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

من ذلك ينبع بالضرورة أنَّ -

$$b = 10 \quad (1)$$

$$a = 2 \quad (2)$$

$$3 \leq b - a \quad (3)$$

$$b - a \leq 5 \quad (4)$$

.17. قاسَ باحثون وزنَ فرخ طيلة ثلاثة أسابيع.

في الأسبوع الأول 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 وحتى نهاية الأسبوع الثالث؟

700% (4)

600% (3)

400% (2)

200% (1)

.18 على جمانة أن تختار كود للخزنة مؤلّفاً من الرقمين 1 و 2 فقط. تستطيع جمانة أن تختار كود من 3 منازل أو كود من 6 منازل.

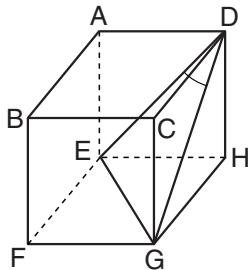
كم كود مختلفاً تستطيع جمانة تأليفه؟

- 24 (1)
- 32 (2)
- 64 (3)
- 72 (4)

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

- 59 : 55 (1)
- 67 : 64 (2)
- 72 : 70 (3)
- 81 : 78 (4)

.20 في الرسم أمامك مكعب.  
وُصل بين ثلاثة من رؤوس المكعب بخطوط، فنَتج مثلاً (DEG).



- $\angle EDG = ?$
- $22.5^\circ$  (1)
  - $30^\circ$  (2)
  - $45^\circ$  (3)
  - $60^\circ$  (4)

## 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 (10) siblings, nicknamed Butch and Sundance after a pair of likeable outlaws in a popular film, were on the run for over a week, most of which they spent frolicking in a dense thicket.

The pigs' owner, Arnoldo 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, Arnoldo 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.

(5) 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. (10) One family can plant, tend, and harvest a field of wheat without the help of others.

(15) 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 (20) 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      NAME

**A** اسم العائلة والاسم الشخصي

**מרכז ארצי לבחינות ולהערכתם** (ארצ'ט) **NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION**  
**المركز القطري للامتحانات والتقييم**

שם, זיהוי رقم الهوية I.D. No.

الهوية رقم: ٢٠١٩/٣٧٦٥٣

The image consists of two separate, empty rectangular outlines, one on the left and one on the right, both drawn in red ink. They are intended for handwritten notes.

תאריך DATE تاریخ

## LANGUAGE اللغة שפה

www.english-test.net

להמשר – הפכו את הדף

للاكمال - اقل الصفحة

**TURN OVER TO CONTINUE**



للاستخدام المكتبي لשימוש مشردي FOR OFFICE USE

**CONTINUE HERE**

أكمل

המשר

25  25

30 30

35 35

40 40

45



**לא תكتب عن يسار هذا الخط**  
**DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE**

50

50

— לא תكتب عن يمين هذا الخط  
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



**מרכז ארצי לבחינות ולהערכת מים**  
**NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION**  
**للمختبرات للاختبارات والتقييم**  
**المركز القطري للمختبرات والتقييم**  
 מיסודהן של האוניברסיטאות בישראל

مس'، حبّرث / رقم الگرایس D BOOKLET No.

כתרת / המנגנון

C  
ADDRESS

* *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
שאלות לדוגמא	غافر أسئلة	SAMPLE	QUESTIONS

התחיל כאן | START HERE

פרק / פג' 1

פרק ז' | סעיף 2

פרק 3 / פסחים

פרק 4 / פסחים

SECTION 5 / פג' 5

פרק / פסקה 6 SECTION

SECTION 7 / פערן / גראן

SECTION 8 / ٧٧٦

ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ

## 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، بدلًا من تحويل كل ضريبة الدخل إلى خزينة الدولة. وبذلك يمكن المواطن من اتخاذ قرار بشأن كيفية صرف جزء من أموال الضريبة. وحسب رأيي فأنا أدعم منح المواطنين هذا الحق.

بدايةً، قد يساهم هذا الحق في تطوير مؤسسات ليست مملوكة بشكل كافي من الدولة. حيث أن الأموال في خزينة 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 أنها بحاجة لها أو قد تساعدها على التطور.

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

لكل عملة وجهان، حيث يدعى المعارضون لهذا الحق أنه يسبب عدم المساواة، بما أنّ غلبيّة أموال الضرائب تأتي من الشرائح الغنية، فإنّ 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 والفقراة. ولذلك فأنا أدعم منح المواطنين الحق في تحويل جزء صغير من ضريبة الدخل إلى جمعية من اختيارهم.

## مثال لإنشاء متوسط

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

حسب رأيي دفع ضريبة للدولة ليس بالأمر الصائب، وذلك لأن في غالبية الدول تكون الفائدة من الأموال من جانب سياسي او من جوانب تتعلق بعلاقة الدولة أكثر من الفائدة من الجانب الاجتماعي.

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

من جهة أخرى، هذا الحق يمكن ان يعتبره اصحاب الطبقة الغنية انه امر غير عادل، وذلك بسبب الفائدة من المؤسسات العامة التي ستنتعس 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 سيقلل 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 تفید الدولة لكن من ناحية سياسية وليس اجتماعية، ممکن ان تفید من ناحية اجتماعية لكن نسبة الفائدة الكبیر ستعود الى الدولة نفسها وليس لابنائها الامر الذي يؤدي لاحوال الدولة وبيقيها من الدول النامية. لكن هذا الحق سيزيد من احتمالية دعم هذه الدولة من دول اخرى، مثلاً لمؤسسة حقوق الاطفال الامر الذي سيزيد الاقبال عليها ويزيده من مكانتها عالمياً واقتصادياً،

اي ان مؤسسة عامة بسيطة ممكناً ان تتعكس بالفائدة على المجتمع  
اكملاً، الامر الذي سيقلل من تذمر الشعب اتجاه الضرائب وسيرغبون  
دفع الضرائب حباً وليس امراً.

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

## مثال لإنشاء ضعيف

حسب رأيي مع هذا الامر في منح المواطنين الحق في تحويل جزء صغير من ضريبة الدخل 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 اطرق إلى أسباب.

التعليق 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 التعالج 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 بالذهب الى حديقة الحيوانات الذي كان يتمنى.

التعليق الثاني: وأيضاً 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 يعني يعني، رقص، غناء ورقص معاً وهكذا يوجد استمتاع اكثراً 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 يقدرون النظر الى حياتهم الجميلة.

# مفتاح الإجابات الصحيحة

موعد شتاء 2022

تفكير كلامي - الفصل الأول

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

تفكير كلامي - الفصل الثاني

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

تفكير كمي - الفصل الأول

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

تفكير كمي - الفصل الثاني

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

الإنجليزية - الفصل الأول

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

الإنجليزية - الفصل الثاني

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

© جميع الحقوق محفوظة لمركز قطرى للامتحانات والتقييم

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

# حساب تدريسي لعلامات الامتحان

شتاء 2022

سنُنشر في ما يلي، مع أمثلة، كيفية إجراء حساب تدريسي لعلامات الامتحان. تستطيع أن تجرب حساباً تدريسيّاً لعلاماتك في كلّ واحد من مجالات الامتحان - كلامي، كمي وإنجليزية؛ وحساباً تدريسيّاً لعلاماتك العامة التي ترتكز 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 كلّ مجال من المجالات الثلاثة التي يشملها الامتحان (فصلان من كلّ 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 الإنجلizية.

## حساب العلامات في مجالات الامتحان

لكلّ علامة خام تمت ملاءمة علامة على سلم موحد لا يتأثر بصيغة الامتحان، بلغة الامتحان، أو بموعد الامتحان. بإمكانك أن تتعثر 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 الإنجلizية (E).

## جدول الانتقال من العلامات الخام إلى العلامات على السلم الموحد في كلّ واحد من المجالات

علامة على السلم الموحد	علامة خام	علامة على السلم الموحد	علامة خام
إنجليزية	كمي	كلامي	إنجليزية
116	131	124	32
117	133	128	33
119	136	131	34
121	139	134	35
123	141	137	36
126	143	140	37
128	146	143	38
131	148	146	39
134	150	150	40
138			41
142			42
146			43
150			44

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

علامة على السلم الموحد	علامة خام	علامة على السلم الموحد	علامة خام
إنجليزية	كمي	كلامي	إنجليزية
50	50	50	0
52	52	51	1
55	54	52	2
57	56	53	3
60	58	54	4
62	60	55	5
65	62	56	6
68	64	57	7
71	66	58	8
74	68	59	9
77	71	60	10
79	74	61	11
81	76	63	12
82	79	64	13
84	81	66	14
86	84	68	15

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري للامتحانات والتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كله أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطٍّ من المركز القطري للامتحانات والتقييم.

## حساب تقديرى للعلامات العامة

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

■ في العلامة المتعددة المجالات يكون وزن العلامات في المجال الكلامي والمجال الكمى ضعف وزن العلامة في الإنجليزية.

$$\text{لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: } \frac{2V + 2Q + E}{5}$$

■ في العلامة بتأكيد كلامي يكون وزن العلامة في المجال الكلامي ثلاثة أضعاف وزن العلامات الأخرى.

$$\text{لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: } \frac{3V + Q + E}{5}$$

■ في العلامة بتأكيد كمى يكون وزن العلامة في المجال الكمى ثلاثة أضعاف وزن العلامات الأخرى.

$$\text{لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: } \frac{3Q + V + E}{5}$$

من أجل حساب تقديرى للعلامات العامة عليك أن تستند إلى الجدول التالي، الذي يترجم العلامة الموزونة إلى علامة عامة.  
الجدول مصمم حسب أمدية.

### جدول انتقال من العلامة الموزونة إلى تقدير العلامة العامة

تقدير علامة سيคอมترية عامة	علامة موزونة
531-504	105-101
559-532	110-106
587-560	115-111
616-588	120-116
644-617	125-121
672-645	130-126
701-673	135-131
729-702	140-136
761-730	145-141
795-762	149-146
800	150

تقدير علامة سيكومترية عامة	علامة موزونة
200	50
248-221	55-51
276-249	60-56
304-277	65-61
333-305	70-66
361-334	75-71
389-362	80-76
418-390	85-81
446-419	90-86
474-447	95-91
503-475	100-96

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

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

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

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

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

هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 135-131 .  
والعلامة العامة الملائمة لها تقع ضمن المدى 701-673 .

### مثال على حساب العلامة

لنفترض أن علاماتك الخام في كل واحد من المجالات هي:

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

36 إجابة صحيحة في التفكير الكمى (في الفصلين معًا).

32 إجابة صحيحة في الانجليزية (في الفصلين معًا).

بالاستناد إلى الجدول في الصفحة السابقة:

تقدير علامتك في التفكير الكلامي هو..... V = 121

تقدير علامتك في التفكير الكمى هو..... Q = 141

تقدير علامتك في الانجليزية هو..... E = 116

حساب علاماتك الموزونة هو كما يظهر في الإطار على اليسار.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري للامتحانات والتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأى شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كله أو أجزاء منه، بلا إذن خطى 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 مقسم إلى 17 مجموعة من أمدية العلامات. مقابل كل واحد من أمدية العلامات معروضة النسبة 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.

التّقسيم إلى مجموعات جاء لغرض التّمثيل فقط، ولا يمثل سياسة القبول لدى مؤسسة أيّا كانت. إنّ ترجمة العلامة إلى نسبة مئوية ترتكز على عامّة جمهور الممتحنين في الامتحان السّيكومترّي في السنّوات الأخيرة.

### جدول ترجمة أمدية العلامات إلى نسب مئوية

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

© 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 خطّي من المركز القطري لامتحانات والتقييم.