إمتحان سيكومتريّ للتّمرّن

بالعربيّة

موعد سبتمبر 2016

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

المحتويـــات

موعد سبتمبر 2016

تفكير كلاميّ – مهمّة تعبير كتابيّ 2

تفكير كلاميّ – الفصل الأوّل 4

تفكير كلاميّ – الفصل الثّاني 12

تفكير كمّيّ – الفصل الأوّل 20

تفكير كمّيّ – الفصل الثّاني 28

الإنجليزيّة – الفصل الأوّل 36

الإنجليزيّة – الفصل الثّاني 44

ورقة كتابة 52

صفحة إجابات 54

أمثلة لإنشاءات 55

مفتاح الإجابات الصّحيحة 60

حساب تقديري لعلامات الامتحان 61

بعد تمرير الامتحان، يُجري المركز القطري للامتحانات والتقييم فحوصات مختلفة على أسئلة الامتحان. إذا تبيّن أنّ سؤالاً معيّنًا لا يخضع للمعايير المهنيّة، لا يتمّ شمله في حساب العلامة. في حالة كهذه، يُسَجَّل بجانب السّؤال: "هذا السّؤال لا يُشمل في حساب العلامة".

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كلاميّ – مهمّة تعبير كتابيّ

الوقت المخصّص 35 دقيقة.

إقرأ المهمّة بتمعّن واكتب الإنشاء على ورقة الكتابة.

طول الإنشاء المطلوب 25 سطرًا على الأقلّ. يجب الكتابة على الأسطر المعدّة لذلك فقط وليس في هوامش الصّفحة.

إذا كنت بحاجة إلى مسوّدة، استعمل المكان المعدّ لذلك (المسوّدة لن تُفحص). لن يكون بوسعك الحصول على أوراق كتابة إضافيّة أو استبدال ورقة الكتابة الّتي بحوزتك.

أكتب **باللّغة العربيّة فقط**، بأسلوب يتلاءم مع الكتابة الفكريّة واحرص على تنظيم الكتابة وسلامة اللّغة ووضوحها.

أكتب الإنشاء بقلم رصاص فقط. يمكنك استعمال المحّاية.

إحرص على أن يكون خطّ يدك مقروءًا ومرتّبًا.

يَسمح القانون في البلاد بالتّحدّث بالهاتف الخلويّ أثناء السّياقة فقط بواسطة منظومة تُمكِّن السّائق من استخدام الهاتف الخلويّ دون حمله باليَد. هنالك مَن يُطالب بتعديل القانون ليَمنع منعًا باتًّا أيّ استخدام للهاتف الخلويّ أثناء السّياقة لأنّ هذا الاستخدام يُشتِّت انتباه السّائق. بحسب ادعائهم، حتّى لو تَسبّب استخدام الهاتف الخلويّ بإصابة شخصٍ واحدٍ فقط في حادث طرق، فهذا يُعدّ ثمنًا باهظًا يُحتِّم تعديل القانون. في المقابل، هنالك مَن يدّعي أن لا فرق بين استخدام الهاتف الخلويّ وأيّ تصرّف آخر من شأنه أن يُشتِّت انتباه السّائق، مثل الاستماع إلى الرّاديو أو التّحدُّث مع راكبٍ آخر في المركبة، ولا يُعقل أن يَمنع القانون تصرّفات كهذه. يُضيف هؤلاء أنّ استخدام الهاتف الخلويّ من شأنه أن يُعزّز الأمان على الطّرق، فهو قد يُستعمَل لإبلاغ السُّلطات عن وجود مخاطر قد تواجه السّائقين أو عن وقوع حوادث طرق.

برأيك، هل على القانون أن يمنع منعًا باتًّا أيّ استخدام للهاتف الخلويّ أثناء السّياقة؟ علّل!

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كلاميّ

في هذا الفصل 20 سؤالًا.
الوقت المُخصّص 20 دقيقة.

يتألّف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: مقابلات، فهم واستنتاج، وفهم مقروء. لكلّ سؤال اقتُرحت أربع إمكانيّات إجابة، عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءمة** من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

مقابلات (أسئلة 1-5)

في كلّ سؤال يظهر تعبيران غامقان. جد العلاقة القائمة بين معنَيَيْ هذين التّعبيرَين، واختر من بين الإجابات المقترحة التّعبيرَين اللّذين توجد بينهما العلاقة **الأكثر شبهًا** بتلك التي وجدتها بين التّعبيرَين في السّؤال.

إنتبه: ثمّة أهمية لترتيب التّعبيرَين في كلّ زوج.

1. يَسترِق النّظَر: بِخَفاء –

(1) يُعيد النّظَر : باستدراك
(2) يَلفِت النّظَر : بانتباه
(3) يَغُضّ النّظَر : بمراعاة
(4) يُمعِن النّظَر : بعُمق

---

2. خُبْز : قَمْح –

(1) طاولة : غابة
(2) باقة : زَهرة
(3) أرضيّة : بَلاط
(4) ثَوْب : قُطْن

---

3. إندماج : مُنْعَزِل –

(1) إهتراء : بالٍ
(2) نُضوج : فَجّ
(3) توبيخ : مُشاكِس
(4) تَجاهُل : مَوجود

---

4. بارِز : يَرى –

(1) ساذَج : يَحتال
(2) أَصْلي : يُقَلِّد
(3) مُتَسلِّط : يَأمُر
(4) مَكشوف : يُخفي

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

5. خَلطَ : خَليط –

(1) نسجَ : نسيج
(2) صَفّى : مصفاة
(3) غلّفَ : غلاف
(4) نشرَ : نشارة

فهم واستنتاج (أسئلة 6-14)

6. عرض باحثون على المُشاركين في بحثهم صوراً لوَجه كلب تمّ التقاطها في حالات شعوريّة مختلفة: فَرَحٌ (عندما حصل الكلب على مُكافأة)، حُزنٌ (عندما وبّخه صاحبه)، خَوفٌ (عندما واجهه كلب شرس) وما شابه ذلك. طُلب من المشاركين أن يذكروا ما هو الشّعور الذي يُعبّر عنه الكلب في كلّ صورة. اكتَشف الباحثون أنّ معظم المشاركين أفلحوا في تشخيص الحالة الشّعوريّة للكلب، وأنّ المشاركين الذين يملكون كلابًا أفلحوا في التّشخيص أكثر من المشاركين الآخرين.

أيّ الادّعاءات التّالية هو الأكثر ملاءمَةً ليكون الاستنتاج النّابع من مكتشَفات البحث؟

(1) لدى البشر قُدرة على تشخيص تعابير وجوه الكلاب، وهذه القُدرة تتحسّن إثر التّواصل اليوميّ مع الكلاب
(2) مالِكو الكلاب يُجيدون تشخيص تعابير وجوه كلابهم، غير أن قُدرتهم على تشخيص تعابير وجوه كلاب أخرى ليست أفضل من قُدرة أشخاص آخرين
(3) يوجد أشخاص يمتازون بالقُدرة على تشخيص تعابير وجوه الكلاب، مع أنّهم لا يتواصلون معها يوميًّا، ويوجد أشخاص يكتسبون هذه القُدرة فقط بَعد تواصُل يوميّ ومستمر مع الكلاب
(4) بنو البشر الذين لا يتواصلون يوميًّا مع الكلاب يستصعبون تشخيص تعابير وجوه الكلاب

7. يدّعي خبراء التّغذية أنّه إذا رَغِب الأهل في دفع الأولاد إلى تناول الخضروات، فلا فائدة من تذكيرهم مرارًا وتكرارًا بذلك. يوصي الخبراء بأن يقوم الأهل ببساطة بوضع صحن مليء بالخضروات على الطّاولة في كلّ وجبة. بحسب رأيهم، سيقوم الأولاد عندها بتناول الخضروات من تِلقاء أنفسهم.

أيّ الادّعاءات التّالية هو الأكثر شَبَهًا بادّعاء خبراء التّغذية؟

(1) من أجل دفع الكلاب إلى المجيء عند مناداتها بأسمائها، فلا فائدة من مناداتها بأسمائها مرارًا وتكرارًا، إنّما يجب منحها مكافأة أو ملاطفتها كلّ مرة تستجيب فيها للنداء
(2) من أجل تشجيع النّاس على تدوير النّفايات، فلا فائدة من تزويد كلّ بيت بحاويات تدوير خاصّة لجمع النّفايات، إنّما يجب وضع حاويات تدوير في الشّوارع
(3) من أجل دفع السائقين إلى الالتزام بالسّفر بالسّرعة المسموحة، فلا فائدة من الإكثار من وضع لافتات تحذيريّة، إنّما يجب رفع الغرامة على السّفر بسرعة زائدة
(4) من أجل تشجيع الطّاقم الطّبّيّ على تعقيم أيديهم قبل معالجة المريض، فلا فائدة من الإكثار من وضع لافتات تُذكّر بذلك، إنّما يجب وضع عبوات سوائل تعقيم الأيدي في كلّ غرفة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

8. شَدّد فْرويد في أعماله على تفسير الأحلام، لأنّه اعتَقَد أنّ ما يُستَنبَط ويُستَخرج منها دقيقٌ، وكذلك لأنّه رأى فيها دلائل قيّمة على النّشاطات العميقة للنَّفس في الحالات الطّبيعيّة وفي الحالات غير الطّبيعيّة. عَبَّر فْرويد عن هذا التَّصوُّر في مقولته: "تفسير الأحلام هو أفضل طريقة لاكتساب معلومات عن النّشاطات اللّا-واعية في النَّفس".

حول أيّ الأسئلة التّالية تتمحور الفقرة أعلاه؟

(1) لماذا لا توجد طريقة أفضل من تفسير الأحلام لدراسة النّشاطات اللّا-واعية في النَّفس؟
(2) لماذا اعتقد فرويد أنّ هنالك أهمّيّة لتفسير الأحلام؟
(3) ما هو الفرق بين نشاطات النَّفس في الحالات الطّبيعيّة ونشاطاتها في الحالات غير الطّبيعيّة؟
(4) لماذا تُعتبر الأُمور المُستَنبَطة من الأحلام أُمورًا دقيقة؟

التّعليمات التّالية تتعلّق بالأسئلة 9-11:

في كلّ سؤال تظهر جملة (أو عدّة جمل) تنقصها بعض الأجزاء، وتليها أربع إمكانيّات لإكمال النّقص. عليك أن تختار الإمكانيّة **الأكثر ملاءمة** لإكمال الجملة.

9. تبيّن من بحث جديد أنّ الأطفال الذين تغذّوا على حليب الأم ـــــ عُرضةً للإصابة بأمراض في طفولتهم مقارنةً بالأطفال الذين لم يرضعوا. هذا المُكتَشَف يتماشى مع بحث آخر، أظهر أنّ احتمال إصابة الأطفال الذين رضعوا بالاتهاب الرّئويّ ـــــ بكثير من الأطفال الذين لم يرضعوا. ـــــ مكتشَفات بحث إضافيّ، أظهر أنّ الأطفال الذين رضعوا لديهم احتمال ـــــ للإصابة بالتهاب الأذنَين مقارنةً بالأطفال الذين لم يرضعوا .

(1) أكثر / أعلى / هذا المُكتشَف يتماشى أيضًا مع / أوطأ
(2) أقلّ / أعلى / مع ذلك، هذا المُكتشَف يُناقض/ أعلى
(3) أقلّ / أوطأ / مع ذلك، هذا المُكتشَف يُناقض / أوطأ
(4) أقلّ / أوطأ / هذا المُكتشَف يتماشى أيضًا مع / أوطأ

---

10. حالة فُرَص العمل للعازفين في عروض الرّقص ـــــ من الماضي. صحيح أنّ منظّمي العروض يفضّلون منذ مدّة طويلة أنْ يوّفروا في التّكاليف باستخدام تسجيلات موسيقيّة بدلًا من تَوظيف عازفين ودفع أجرتهم، لكنّ الجمهور، والذي كان ـــــ في الماضي، صار هذه الأيام ـــــ أن يبيعوه غذاءً مُعلّبًا على أنّه غذاء طازج.

(1) أفضل / يرفُض تقبُّل ذلك / لا يعترض على
(2) أسوأ / يرفُض تقبُّل ذلك / غير مستعدٍّ
(3) أفضل / يتقبَّل ذلك / غير مستعدٍّ
(4) أسوأ / لا يكترث بذلك / لا يهمّه

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

11. ياسمين: "سمعتُ أنّ مُعظم الطّلاب ينجحون في الامتحان بدورة اللّغة الإنجليزيّة، ولذلك أعتقد أنّ الدّورة ـــــ ." إنّ أقوال ياسمين غير منطقيّة، لكن لو قالت ـــــ بدلًا من "ولذلك"، ـــــ بدلًا من ـــــ ، لكانت عندئذٍ أقوالها منطقيّة.

(1) صعبة جدًّا / "وبالتّالي" / أو "فقط قلّة من الطلاب يفشلون" / "مُعظم الطلاب ينجحون"
(2) صعبة جدًّا / "ورغم ذلك" / أو "سهلة للغاية" / "صعبة جدًّا"
(3) سهلة للغاية / "ورغم ذلك" / أو "ليست سهلة" / "سهلة للغاية"
(4) صعبة للغاية / "ومع ذلك" / وبالإضافة إلى ذلك قالت "سهلة نسبيًّا" / "صعبة للغاية"

---

12. لقد تطرّقَت ليلى جبران إلى القضايا الأدبيّة والنّظريّة المتعلّقة بكتُب الأطفال، وبين الحين والآخر عبّرَت عن وجهة نظرها في هذه القضايا. لم تقم ليلى جبران بصياغة نظريّة أدب أطفال خاصّة بها في كتاب واحدٍ وشامل، غير أنّ أفكارها بشأن هذه القضايا لم تكن عشوائيّة أو عديمة التّناسُق الفكريّ.

أيّ الجمل التّالية تُلخّص على أفضل وجه ما ورد في الفقرة؟

(1) مع أنّ ليلى جبران تناوَلَت كثيرًا قضايا كُتُب الأطفال، فهي لم تؤلّف كتابًا يَعرض نظريّة شاملة لأدب الأطفال، لأنّها اعتقدَت أنّ تأليف كتاب كهذا متعلّق بقضايا أدبيّة ونظريّة
(2) مع أنّ ليلى جبران تناولَت دائمًا القضايا المتعلّقة بكُتُب الأطفال، وأحيانًا عبّرَت عن رأيها في الموضوع، فهي لم تكتب رأيها في كتاب، لأنّ أفكارها لم تكن منظّمة ومتناسقة
(3) كان لدى ليلى جبران تصوُّر منظّم بخصوص كُتُب الأطفال، وقد عبّرَت عنه في مناسبات مختلفة، مع أنّها لم تؤلّف كتابًا يَعرض كلّ مواقفها حول الموضوع
(4) ليلى جبران بحثَت القضايا المتعلّقة بالكتابة النّظريّة عن أدب الأطفال، غير أنّ هذه القضايا لم تردعها عن ممارسة الكتابة النّظريّة بنفسها

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

13. روافد نهر بريغوليا تُقسِّم مدينة كونيغسبرغ إلى أربعة أجزاء، وتربط بين أجزاء المدينة الأربعة سبعة جُسور. على مرّ السّنين حاول سكّان المدينة إيجاد مسار يقطع كلّ الجسور السّبعة دون المرور أكثر من مرّة واحدة على أيّ جسر. في سنة 1735 أثبَتَ عالم الرّياضيّات ليونارد أويلر أنّ مسارًا كهذا غير ممكن. في مقال نشره أويلر إثر اكتشافه هذا، أطلق على الظّاهرة مصطلح "مشكلة جسور كونيغسبرغ" وأظهر أنّها قائمة في حالات كثيرة، سواء حالات نظريّة أو واقعيّة. بذلك، وضَعَ أويلر الأسُس لنظريّة البيان، وهي نظريّة مركزيّة في الرّياضيّات.

أيّ الادّعاءات التّالية ينبع من الفقرة؟

(1) في سنة 1735 كانت النّظريّة المسمّاة "نظرية البيان" جديدةً للغاية، وفقط قلّة كانت تعرفها
(2) حتّى الآن لم يَنجح أحد في قَطْع كلّ جسور كونيغسبرغ دون أن يمرّ على الأقلّ مرّتين على أحدها
(3) كان أويلر أوّل مَن بيّنَ أنّه مِن الممكن أن نقطع كل جسور كونيغسبرغ، إذا مررنا أكثر من مرّة واحدة على جسر واحد فقط
(4) بيّنَ أويلر في مقاله أنّه إذا كانت المُدُن مقسَّمةً إلى عدّة أجزاءٍ مترابطة ببعضها بواسطة سبعة جُسور أو أكثر، فإنّ مشكلة جسور كونيغسبرغ تنطبق على هذه المُدُن

---

14. نُعرّف كلمةً على أنّها "دلديلةٌ" لكلمةٍ أخرى إذا كانت تبدأ بنفس الحرف الذي تنتهي به الكلمة الأخرى، أو كانت تنتهي بنفس الحرف الذي تبدأ به الكلمة الأخرى. لذلك، إذا كانت الكلمة "أ" هي دلديلة للكلمة "ب"، فإنّ الكلمة "ب" هي دلديلة للكلمة "أ". مثلاً، الكلمة "حمار" هي دلديلة للكلمة "مفتاح"، والعكس صحيح.

إذا كان معلومًا أنّ الكلمة "أ" هي دلديلة للكلمة "ب"، و أنّ الكلمة "ب" هي دلديلة للكلمة "ج"، ماذا يمكن القول عن العلاقة بين الكلمة "أ" والكلمة "ج"؟

(1) الكلمة "أ" هي بالضرورة أيضًا دلديلة للكلمة "ج"
(2) من غير الممكن أن تكون الكلمة "أ" هي دلديلة للكلمة "ج" أيضًا
(3) من الممكن أنّ تبدأ الكلمة "أ" والكلمة "ج" بنفس الحرف، لكن ليس بالضرورة
(4) من الممكن أن تكون الكلمة "أ" دلديلة للكلمة "ج"، لكن فقط إذا كانتا تنتهيان بنفس الحرف

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

فـــهـــم المقروء (أسئلة 15-20)

إقرأ القطعة التّالية بتمعّن وأجب عن الأسئلة التي تليها.

المخرج الشّهير ألفريد هتشكوك اعتاد، من باب المزاح، على الظّهور في كلّ فيلم من أفلامه لمدّة عدّة ثوانٍ. معظم المشاهدين، الّذين يعرفون وجهه جيّدًا، ينجحون في التّعرّف إليه رغم أنّه يختفي بلمح البصر. يُطرح السّؤال: كيف نتعرّف إلى وجه مألوف بهذه السّهولة وهذه السّرعة؟ هذا السّؤال يَشغَل باحثي الدّماغ منذ عدّة عقود، والمُكتَشَفات التي ظهرت في الآونة الأخيرة تُلقي عليه بعض الضّوء وتُضعِف تصوّرات كانت مقبولة حتّى الآن.

يتّفق باحثو الدّماغ على أنّ التّعرّف إلى أجسام مُركّبة بصورة عامّة، والتّعرّف إلى الوجوه بصورة خاصّة، يتمّ بواسطة شبكات من العَصَبونات – وهي خلايا دماغيّة مُتّصلة فيما بينها. في الماضي، إعتقد الباحثون أنّ الخليّة الواحدة في شبكة كهذه تستجيب فقط لحوافز غير مُرَكّبة. وفقًا لذلك، قَدّروا أنّ التّعرّف إلى الحافز المركّب هو نتيجةَ دمجِ استجاباتِ خلايا كثيرة في الوقت ذاته، بحيث تستجيب كلّ خليّة منها لحافز غير مركّب هو جزء من الحافز المُركّب. على سبيل المثال، خلال تجربة أُجريَت على قِطط، تبيّن أنّ هنالك خلايا دماغيّة تستجيب لخطوط مائلة بزاوية معيّنة دون سواها، أو لحركة باتّجاه معيّن دون سواه. من جهة أخرى، لم يتمّ العثور في هذه التّجربة على خلايا فرديّة تستجيب فقط لمظهر حيوانات من نوع معيّن ولا تستجيب لمظهر حيوانات من نوع آخر. مع مرور الزّمن، ظهرت مُكتَشَفات أخرى أشارت إلى أنّ الأمور أكثر تعقيدًا. في سنة 1959، قامت مجموعة باحثين برئاسة الباحث جيري لِتقين بنشر بحثٍ اكتشَفوا خلاله أنّ دماغ الضّفدع فيه خلايا تميّز بين حشرات طائرة وبين أجسام متحرّكة أخرى. على الرّغم من اكتشاف هذه الخلايا، حتّى لِتقين نفسه لم يعتقد أنّ أدمغة الحيوانات تحتوي على خلايا تستجيب لمظهر حيوان معيّن ولا تستجيب لمظهر حيوان آخر، حتّى أنّه استهزأ بهذه الفكرة: فقياسًا بالمصطلح العلمي "خليّة أم" (خليّة تنقسم إلى خليّتَين جديدتَين)، ابتكر لِتقين المصطلح الهزليّ "خليّة جدّة" – وهي خليّة واحدة يُفترَض أن تكون مسؤولة عن أنْ يتعرّف الإنسان إلى جدّته في اللّحظة التي يرى فيها وجهها. ولكن، قبل بضع سنوات اكتُشِفت لدى قرود خلايا دماغيّة تستجيب لحوافز مركّبة جدًّا. فمثلًا، اكتُشِفَت خلايا تستجيب فقط عندما يرى القرد وجه قرد آخر أيٍّ كان، لكن لا تستجيب عندما يرى وجه حيوان مختلف. إضافة إلى ذلك، اكتُشِفَت خلايا تستجيب لوجه قرد معيّن معروف للقرد المفحوص، لكن لا تستجيب لوجه قرد آخر.

إستنادًا إلى هذه المُكتَشَفات بدأ الباحثون بفحص هذه المسألة في الدّماغ البشريّ أيضًا. لقد قام طاقم برئاسة الباحث إسحاق فْريد بفحص خلايا في أدمغة مرضى بمرض الصّرع، والذين كانوا بحاجة إلى عمليّة جراحيّة في الدّماغ بهدف استئصال أجزاء من أدمغتهم تُسبّب نوبات المرض. هذه العمليّة تحتاج إلى تخدير موضعيّ فقط، وهو ما أتاح إجراء التّجربة على المفحوصين وَهُم في حالة وعي تامّ. أدخل الطّاقم إلى أدمغتهم أقطابًا كهربائيّة لها أطراف دقيقة جدًّا تستطيع التقاط إشارات من خلايا دماغ فرديّة، وعندئذٍ عَرَضَ أمامهم صورًا لمشاهير. إكتَشَف الطّاقم خلايا دماغيّة تستجيب فقط لمظهر شخص معيّن، حتّى وإنْ كان قد صُوّر من زوايا مختلفة وفي فترات مختلفة من حياته. مثلًا، لدى أحد المفحوصين وُجِدَت خليّة دماغيّة استجابت لعدّة صور للممثّلة هالي بيري، من بينها صورة من فيلم وضَعت فيه قناعًا، لكن لم تستجب لصورِ أشخاص آخرين. لقد استجابت الخليّة حتّى عندما تأمّل المفحوص رسمًا للممثّلة أو رأى اسمَها مكتوبًا، وحظيت لذلك باسم "خليّة هالي بيري". عند مفحوصة أخرى اكتُشفت خليّة استجابت بشكل مشابه لصورة الرّئيس الأمريكيّ السّابق بيل كلينتون. لقد أوضح الباحث فْريد أنّه، وعلى الرّغم من هذه المُكتَشَفات، من غير المعقول أن تكون خليّة فرديّة واحدة هي المسؤولة عن التّعرّف إلى شخصيّة معروفة معيّنة، لكنّه أكّد على أنّ هذه المُكتَشفات تشير إلى أنّ عدد الخلايا الدّماغيّة المسؤولة عن هذه المهمّة أقلّ بكثير ممّا كان العلماء يعتقدون حتّى الآن.

الأســـئلة

15. أيّ المعطيات التّالية صحيح بحسب الفقرة الثّانية؟

(1) القِطّ غير قادر على تَعَقُّب أجسام تتحرك في اتّجاه غير ثابت
(2) في دماغ القِطّ اكتُشِفت خلايا تستجيب فقط لمظهر حيوان من نوع معيّن
(3) في دماغ القِطّ توجد خلايا تستجيب لحركة باتّجاه معيّن دون سواه
(4) في دماغ القِطّ لا توجد شبكات خلايا

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

16. الكلمة "نفسه" (سطر 14) وردت من أجل –

(1) توضيح أنّ أحدًا لم يوافق لِتقين اعتقاده
(2) التّأكيد على أنّ لِتقين تحفّظ من الفِكرة التي قد تُفهَم من مُكتَشفاته
(3) إبراز الفرق بين ادّعاءات لِتقين وادّعاءات إسحاق فْريد
(4) الإشارة إلى أنّ كاتب المقال يدعم رأي لِتقين

---

17. بحسب القطعة، ما هي العلاقة بين "خلايا الأم" و"خلايا الجدّة"؟

(1) المصطلح الثّاني اشتُقّ من المصطلح الأوّل
(2) في نوعيّ الخلايا، تنقسم كلّ خليّة إلى خليّتَين جديدتَين
(3) "خليّة الجدّة" هي عبارة عن دمج لعدّة "خلايا أم"
(4) نوعا الخلايا قادران على التّعرّف إلى حوافز مركّبة

---

18. أيّ الادّعاءات التّالية صحيح بخصوص المرضى بمرض الصّرع الذين شاركوا في التّجربة الموصوفة في القطعة؟

(1) مرض الصّرع شوّش قدرتهم على التّعرّف إلى وجوه مألوفة
(2) طاقم الباحث فْريد عالَجَ مرضهم بواسطة أقطاب كهربائيّة
(3) إكتُشِفت في أدمغتهم خلايا استجابت لمظهر شخص معيّن ولم تستجب لمظهر شخص آخر
(4) إستِجابة أدمغتهم لصور المشاهير تختلف عن استِجابة أدمغةِ أشخاص معافين

---

19. أيّ أنواع الخلايا التّالية هو الأكثر شبهًا في عمله بـ "خليّة هالي بيري" (سطر 28)؟

(1) "خلايا دماغيّة تستجيب لخطوط مائلة بزاوية معيّنة دون سواها" (سطر 9)
(2) "خلايا تميّز بين حشرات طائرة وبين أجسام متحرّكة أخرى" (سطر 13)
(3) "خلايا تستجيب فقط عندما يرى القرد وجه قرد آخر أيٍّ كان" (سطر 18)
(4) "خلايا تستجيب لوجه قرد معيّن معروف للقرد المفحوص" (سطر 19)

---

20. مثال على "تصوّرات كانت مقبولة حتّى الآن" (سطر 4) هو افتراض أنّ –

(1) خلايا دماغيّة كثيرة تشارك في التّعرّف إلى حافز مركّب
(2) "خلايا الجدّة" فعلًا موجودة
(3) الخلايا الفرديّة تستجيب فقط لحوافز مركّبة
(4) "خلايا الأم" فعلًا موجودة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كلاميّ

في هذا الفصل 20 سؤالًا.
الوقت المُخصّص 20 دقيقة.

يتألّف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: مقابلات، فهم واستنتاج، وفهم مقروء. لكلّ سؤال اقتُرحت أربع إمكانيّات إجابة، عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءمة** من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

مقابلات (أسئلة 1-5)

في كلّ سؤال يظهر تعبيران غامقان. جد العلاقة القائمة بين معنَيَيْ هذين التّعبيرَين، واختر من بين الإجابات المقترحة التّعبيرَين اللّذين توجد بينهما العلاقة **الأكثر شبهًا** بتلك التي وجدتها بين التّعبيرَين في السّؤال.

إنتبه: ثمّة أهمّيّة لترتيب التّعبيرَين في كلّ زوج.

1. زواج : عُزوبيّة –

(1) تَدَهْوُر : تغيير
(2) إعتزال : تقاعُد
(3) حِلاقة : صَلَع
(4) غروب : نهار

---

2. يَشتاق : حَنين –

(1) يُصَوِّب : هَدَفٌ
(2) يُشَكِّك : شَكٌّ
(3) يَتنازَل : مَطلَب
(4) يُنكِر : صِلَة

---

3. يُحَرِّم : ممنوع –

(1) يُساعِد : شَكور
(2) يُفنِّد : مدحوض
(3) يُطْعِم : تَخِم
(4) يُخيِّط : مفتوق

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

4. نفيس: يَسترخِص -

(1) غريب : يَستوحِش
(2) وطيد : يَستضعِف
(3) كريم : يستزيد
(4) عسير : يستعصي

---

5. يَتنصَّت : يَسمَع -

(1) يَتبرّع : يُعطي
(2) يُنذِر : يُحذِّر
(3) يَدُسّ : يُدخِل
(4) يَتهرّب : يعتذر

فهم واستنتاج (أسئلة 6-15)

التّعليمات التّالية تتعلّق بالأسئلة 6-9:

في كلّ سؤال تظهر جملة (أو عدّة جمل) تنقصها بعض الأجزاء، وتليها أربع إمكانيّات لإكمال النّقص. عليك أن تختار الإمكانيّة **الأكثر ملاءمة** لإكمال الجملة.

6. اختصّ هذا المتجر دائمًا ببيع الأزياء ـــــ التي وُجّهت ـــــ أغنياء. في الموسم الحاليّ ـــــ ، وتتألّف التّشكيلة من ملابس غير ـــــ مُوجّهة للأثرياء فقط.

(1) الفاخِرة / فقط لزبائن / تقرَّر الاستمرار على هذا النحو / غالية، ليست
(2) الفاخِرة / ليس فقط لأشخاص / لم يطرأ تغيير جذريّ على هذا التّوجّه / عاديّة،
(3) الشّعبيّة / ليس فقط لزبائن / طرأ تغيير على طابع المتجر / غالية، ليست
(4) الشّعبيّة / لزبائن ليسوا / جرت محاولة للتّوجّه لشريحة جديدة / عاديّة،

---

7. لدى معظم الثدييّات، كلّما زاد وزن الدماغ نسبةً لوزن الجسم، ـــــ متوسّط العمر لديها. الصّفدل ـــــ في هذا الصّدد: من بين الثدييّات، دماغ الصّفدل هو ـــــ نسبةً لوزن جسمه، ومتوسّط عمره هو ـــــ .

(1) قصُر / ليس حالة شاذّة / الأخفّ / الأقصر
(2) طالَ / ليس شاذًّا / الأثقل / الأطول
(3) قصُر / هو شاذّ / الأثقل / الأقصر
(4) طالَ /هو شاذّ / الأخفّ / الأقصر

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

8. ـــــ خِطاب فخر الدّين أمام الحاضرين في المؤتمر الاقتصاديّ، كانت بمثابة ـــــ ، والدّليل على ذلك هو ردُّ فعل الحاضرين الّذين ـــــ الخطاب، لكنّهم ـــــ الكلمات الأخيرة.

(1) ردود الفعل على مقدّمة / مؤشِّر لما سيأتي بعدها/ وقفوا مصفّقين في بداية / سارعوا إلى الخروج من القاعة قَبْل أن يُنهي
(2) ردود الفعل على مقدّمة / مؤشِّر لما سيأتي بعدها / عبّروا عن استيائهم بواسطة صرخات الاستهجان أثناء / لم يظلّوا صامتين أثناء إلقائه
(3) الفقرة الأخيرة من / تجسيد للمثل القائِل "كلُّ ما زاد عن حدِّه نَقَص" / عبّروا عن اهتمام بالغ في بداية / تثاءبوا مَلَلًا بصورة علنيّة أثناء إلقائه
(4) الفقرة الأخيرة من / تجسيد للمثل القائِل "زيادة الخير خيرين" / صفّقوا بشدّة في بداية / أبدوا قدرًا ما من الاهتمام أثناء إلقائه

---

9. ـــــ طريقة علاج "لامب"، ـــــ أنّه في أحيان ـــــ يؤدّي العلاج بحسب هذه الطّريقة إلى ـــــ في الوضع الصّحّيّ للمريض.

(1) أعتقد أنّ ثمّة تضخيمًا لنجاعة / إذ لا يمكن الإنكار / كثيرة / تدهوُر
(2) أعتقد أنّ ثمّة استخفافًا بنجاعة / إذ لا يمكن الإنكار / نادرة فقط / تحسُّن
(3) لا أعتقد أنّ ثمّة تضخيمًا لنجاعة/ لكن عليّ الاعتراف / كثيرة / تحسُّن
(4) أعتقد أنّ ثمّة استخفافًا بنجاعة / لكن لا يمكن الإنكار / نادرة فقط / تدهوُر

---

10. طلبتْ جمانة من البائعات في حانوت الملابس "لي ولك" الذي تملكه، تشغيل موسيقى عصريّة في الحانوت، على أمل أن تتحسّن المبيعات. بعد أسبوعين خاب أملها عندما اكتشفَت حصول انخفاض في المبيعات. نَسَبَت جمانة ذلك إلى تشغيل الموسيقى العصريّة في الحانوت.

أيّ الحقائق التّالية من شأنها أن تدعم اعتقاد جمانة؟

(1) الملابس في "لي ولك" مصمَّمة بحسب نمط فريد، يختلف عمّا هو معهود في سوق الملابس
(2) في المَتْجَر القريب من "لي ولك" تُشغَّل موسيقى عصريّة، وهو دائمًا يعُجّ بالزّبائن
(3) في الحوانيت الأخرى التي تملكها جمانة، والتي لم تُشغَّل فيها موسيقى عصريّة، لم يَحدُث تغيير في حجم مبيعات الملابس في نفس الفترة
(4) قبل أسبوع من طلب جمانة، افتُتحَ بالقُرب من "لي ولك" حانوت جديد يَعرِض ملابس عالية الجودة بأسعار منخفضة جدًّا

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

11. أجنحة السّيكادات (صنف من الحشرات الطّائرة) مغطّاة بما يشبه الإبر المجهريّة، وعندما تحاول جرثومة ما الاستيطان على هذه الأجنحة، ينشدّ غشاء خليّة الجرثومة بين الإبر ويتمزّق. يأمل الباحثون بأن ينجحوا مستقبلاً في تطوير مادّة اصطناعيّة ذات مبنى مشابه من أجل طلاء سطوح تستوطن عليها الجراثيم بِكثرة وبذلك تنتقل من شخص لآخر – مثلاً مقابض الأبواب، الدرابزين، أزرار المصاعد وما شابه ذلك.

أيّ الادّعاءات التّالية صحيح بحسب الفقرة؟

(1) يأمل الباحثون بتطوير سطوح اصطناعيّة يمكن طلاؤها بالمادّة التي تتكوّن منها أجنحة السّيكادات
(2) بفضل مبنى أجنحة السيكادات لا تستطيع الجراثيم أن تحيا عليها
(3) تميل الجراثيم إلى الاستيطان على سطوح مغطّاة بإبر مجهريّة
(4) المبنى المجهريّ لمقابض الأبواب، الدرابزين وأزرار المصاعد شبيه بمبنى أجنحة السيكادات

---

12. بحسب قواعد صندوق توفير معيّن، بوسع الموفِّر المُشترِك في الصّندوق أن يسحب كلّ الأموال التي وفّرها فيه دفعةً واحدةً إذا تَحقّق على الأقلّ أحد الشّرطين التّاليين:
- بَلَغَ المُوفِّر 60 عامًا ومضى على اشتراكه في الصّندوق 5 سنوات على الأقلّ
- للمُوفِّر ولشريك/شريكة حياته سويّةً مدخول أصغر من المبلغ المُعرَّف كـ"مدخول ضئيل"

بحسب قواعد صندوق التّوفير، في أيّ الحالات التّالية **بالتأكيد لا** يُسمح للمُوفِّر أن يسحب كلّ أمواله دفعةً واحدةً؟

(1) الموفِّر بلغ 65 عامًا، ومدخوله أكبر من المبلغ المُعرَّف كـ"مدخول ضئيل"
(2) الموفِّر بلغ 55 عامًا، مُشترِكٌ في الصّندوق منذ 7 سنوات، ومدخول شريكة حياته أكبر من المبلغ المُعرَّف كـ"مدخول ضئيل"
(3) الموفِّر بلغ 70 عامًا، مُشترِكٌ في الصّندوق منذ 8 سنوات، ومدخوله أصغر من المبلغ المُعرَّف كـ"مدخول ضئيل"
(4) الموفِّر مُشترِك في الصّندوق منذ 6 سنوات، وله ولشريكة حياته سويّةً مدخول أكبر من المبلغ المُعرَّف كـ"مدخول ضئيل"

---

13. تقديم الدَّعم العاطفيّ وتربية الأطفال هما اثنَتان من المهامّ التي تتأسّس عليها العلاقة الزّوجيّة في العائلة العصريّة، لكنّهما كانتا حتّى قبل قَرنَين من الزَّمن من وظائف العائلة المُوَسَّعة. ففي الماضي، الأهمّيّة التي نُسِبَت إلى المُؤسّسة الزّوجيّة كانت ضئيلة للغاية أو معدومة. إذا كان الزَّوج والزَّوجَة يُحِبّان أحدهما الآخر ويُقدِّمان أحدهما للآخر دَعمًا عاطفيًّا، فلا ضَير في ذلك طبعًا، ولكن إذا لم يحصل ذلك، لم يَكُن هناك من يعتبر زواجهما فاشلًا.

أيّ الجمل التّالية تعبّر عن الفكرة المركزيّة في الفقرة على أفضل وجه؟

(1) مُقارنةً بالماضي، من الأسهل في أيّامنا القيام بمهمّتَي تَربية الأطفال وتقديم الدّعم العاطفيّ، وذلك لأنّ المُؤسّسة الزّوجيّة اليوم مبنيّة على الحُبّ بين الزّوجين
(2) نظرًا لأنّه حتّى قبل قَرنَين من الزَّمن لم تَكُن للمُؤسّسة الزّوجيّة وظائف كتلك الموجودة في أيّامنا، فإنّ جودة العلاقة العاطفيّة بين الزّوجين لم تَكُن عاملًا حاسِمًا في نجاح زواجهما
(3) بِفَضل ما كانت تُقدِّمه العائلة المُوَسَّعة من دعم عاطفيّ ومساعدة في تربية الأطفال حتّى قبل قَرنَين من الزَّمن، فقد كان الزّواج الفاشل ظاهرةً أكثر ندرةً ممّا هي عليه اليوم
(4) في الماضي كانت تُنسَب لتربية الأطفال ولتقديم الدّعم العاطفيّ أهمّيّة أكبر ممّا هي عليه في أيّامنا، ولذلك فقد كانت هذه المهامّ من مسؤوليّة العائلة المُوَسَّعة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

14. إدّعاء "أ": زهرة الرّمّان هي الزّهرة الحمراء الوحيدة التي **لا يحبّها** جميل.
إدّعاء "ب": **فقط** مسعود **لا يحبّ** أزهار شقائق النّعمان الحمراء.
إستنتاج: جميل يحبّ أزهار شقائق النّعمان الحمراء.

الاستنتاج يَنبع –

(1) من الادّعاء "أ"، لكن ليس من الادّعاء "ب".
(2) من الادّعاء "ب"، لكن ليس من الادّعاء "أ".
(3) من كلّ واحد من الادّعاءَين على حدة.
(4) فقط من دمج الادّعاءَين.

---

15. أمامك ادّعاءان :
– في كلّ غرفة جلسات يوجد بالضّبط ثلاثة شبابيك.
– فقط في غُرَف الجلسات يمكن أن تكون سجّادة.

وُجود أيّ الغرف التّالية سيُثبت أنّه على الأقلّ أحد هذين الادّعاءَين **غير** صحيح؟

(1) غرفة يوجد فيها بالضّبط شُبّاكان ولا توجد فيها سجّادة
(2) غرفة يوجد فيها بالضّبط أربعة شبابيك وتوجد فيها سجّادة
(3) غرفة يوجد فيها بالضّبط ثلاثة شبابيك وهي ليست غرفة جلسات
(4) غرفة جلسات يوجد فيها بالضّبط ثلاثة شبابيك ولا توجد فيها سجّادة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

فـــهـــم المقروء (أسئلة 16-20)

إقرأ القطعة التّالية بتمعّن وأجب عن الأسئلة التي تليها.

تَخَلخُل العظام، وهو مرض معروف باسم أوستيوپوروزيس (باليونانيّة: عَظْم مثقوب)، يتجسّد بانخفاض تدريجيّ في تركيز الكالسيوم في العظام: عندما يقلّ تركيز الكالسيوم، تضعُف العظام حتّى تصل إلى حالة لا تمكّنها من إسناد الجسم كما يجِب، ويزداد خطر انكسارها. في النّصف الثّاني من القرن العشرين ازداد انتشار المرض، بالأساس في المجتمعات الغنيّة في العالم الغربيّ، واليوم هو أحد أكثر أمراض الشّيخوخة شيوعًا. في المجتمعات التي تختلف أنماط حياتها عن نمط الحياة الغربيّة، حالات الإصابة بتخلخُل العظام أقلّ بكثير، ولذلك هذا المرض لا يُعتبر جزءًا حتميًّا من مرحلة الشّيخوخة.

بخلاف الرّأي السّائد، العظام هي نسيج حيّ يتغيّر باستمرار لكي يلائم نفسه لمتطلّبات الجسم المتغيّرة. حينما يكون شخصٌ ما طريح الفراش لفترة طويلة، يتضائل الكالسيوم بسرعة في عظامه، وعلى العكس من ذلك فإنّ النّشاط الجسمانيّ الذي يزيد العبء على العظام يرفع تركيز الكالسيوم ويقوّي العظام. كذلك، فإنّ الأشخاص ذوي الوزن الزّائد يعانون من تخلخُل العظام أقلّ من الأشخاص النّحفاء: الوزن الزّائد يزيد العبء على العظام، فتزداد قوّة العظام تدريجيًّا من أجل أن تلائم نفسها مع هذا العبء. لدى الشخص المعافى، كمّيّة الكالسيوم التي تدخل إلى العظام تساوي تقريبًا تلك التي تخرج منها. لدى المُصابين بمرض تخلخُل العظام، هذا التّوازن، بين بناء العظام وتفكّكها، يختلّ باستمرار.

كيف يمكن الوقاية من تخلخُل العظام أو تجنُّب الإصابة به؟ من المُتعارف عليه أنّ تناول أغذية غنيّة بالكالسيوم يساهم في الوقاية من تخلخُل العظام، غير أنّ غالبيّة الأبحاث لم تكشف عن علاقة بين حجم استهلاك الكالسيوم وبين قوّة العظام. هنالك من يعتقد أنّ القابليّة للإصابة بتخلخُل العظام نابعة من أسباب وراثيّة، وأنّها مشكلة تُميِّز بالأساس الإنسان الأبيض. بحسب ادّعائهم، لا يوجد لتركيبة التّغذية الغربيّة أيّ تأثير على هذه القابليّة. بحْث أُجري على أفراد قبائل البانتو في أفريقيا سعى إلى فحص هذا الاعتقاد. تبيّن من البحث أنّ تخلخُل العظام هو مرض نادر جدًّا لدى أفراد قبائل البانتو ما داموا يعيشون في الإطار القَبَليّ، في حين أنّ نِسبة الإصابة بالمرض لدى المهاجرين من أبناء هذه القبائل الذين تبنّوا نمط الحياة الغربيّ، مساوية لتلك الموجودة في المجتمع الغربيّ. يتّضح إذن من هذا المُعطى أنّ التّغذية قد تؤثّر على تخلخُل العظام.

يعتقد البروفسور هاريسون من جامعة كولومبيا أنّ المركّب الغذائيّ الذي يؤثّر بشكل حاسم على تخلخُل العظام هو البروتينات. إنّ البروتينات التي في الغذاء تتفكّك إلى مُركّباتها الأساسيّة – الأحماض الأمينيّة – وتُستوعَب هذه في الدّم عبر جدران الأمعاء، وترفع من مستوى حامضيّته. إنّ الحفاظ على مستوى حامضيّة ثابت في الدّم ضروريّ لتمكين الجسم من تأدية وظائفه بشكل سليم، وأيّ انحراف عن هذا المستوى يُعرّض الإنسان لخطر الموت. يقوم الجسم بموازنة الارتفاع في مستوى الحامضيّة في الدّم بواسطة الكالسيوم، وهو مادّة قاعديّة، أي مادّة تُبطِل تأثير الموادّ الحامضيّة. يحافظ الجسم على مستوى حامضيّة سليم حتّى وإنْ كان ذلك على حساب قوّة العظام. ذلك لأنّ مستوى الحامضيّة السّليم في الدّم ضروريّ لتأدية الوظائف العاجلة، بينما فقدان الكالسيوم يضرّ بالعظام على المدى البعيد فقط. برأي البروفسور هاريسون، هذا هو سبب الانتشار الكبير لمرض تخلخُل العظام في الدّول الغربيّة التي تتميّز بنظام غذائيّ غنيّ بالبروتينات، مقارنةً بالدّول الأخرى، التي تتميّز بنظام غذائيّ قليل البروتينات.

الأســـئلة

16. إنّ أساس الادّعاء بأنّه لا يجب اعتبار تخلخُل العظام جزءًا لا يتجزّأ من مرحلة الشّيخوخة هو الحقيقة بأنّ –

(1) هناك مجتمعات لا ينتشر فيها هذا المرض
(2) عمليّة انخفاض تركيز الكالسيوم في العظام تدريجيّة
(3) المرض يسبّب معاناة للمسنّين، لكنّه لا يُشكّل خطرًا على حياتهم
(4) المرض يصيب الشّباب أيضًا

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

17. ما هو "المُعطى" (سطر 18)؟

(1) "غالبيّة الأبحاث لم تكشف عن علاقة بين حجم استهلاك الكالسيوم وبين قوّة العظام" (سطر 13)
(2) "أنّ القابليّة للإصابة بتخلخُل العظام نابعة من أسباب وراثيّة، وأنّها مشكلة تُميِّز بالأساس الإنسان الأبيض" (سطر 14)
(3) "تخلخُل العظام هو مرض نادر جدًّا لدى أفراد قبائل البانتو" (سطر 16)
(4) " نِسبة الإصابة بالمرض لدى المهاجرين من أبناء هذه القبائل الذين تبنّوا نمط الحياة الغربيّ، مساوية لتلك الموجودة في المجتمع الغربيّ" (سطر 17-18)

---

18. من الفقرة الأخيرة ينبع أنّ مستوى الحامضيّة في الدّم ـــــ بحجم استهلاك البروتينات، ـــــ تركيز الكالسيوم في العظام.

(1) لا يتأثّر أبدًا / لكنه مع ذلك يؤثّر على
(2) لا يتأثّر أبدًا / لكنه مع ذلك يتأثّر بـ
(3) يتأثّر /ولا يؤثّر على
(4) يتأثّر / ويؤثّر على

---

19. أيّ عنوان هو الأكثر ملاءَمةً للقطعة؟

(1) تخلخُل العظام – مرض الإنسان الأبيض
(2) تخلخُل العظام – خطر على أبناء الغرب
(3) تخلخُل العظام – من الآن فصاعدًا، لا خوف من الغذاء الغنيّ بالبروتينات
(4) تخلخُل العظام – مأساة الشّيخوخة

---

20. بحسب القطعة، أيّ الادّعاءات التّالية فيما يخصّ تخلخُل العظام **غير** صحيح؟

(1) الأطعمة الغنيّة بالكالسيوم هي المركّب الغذائيّ الأهمّ للوقاية منه
(2) هو عمليّة متواصلة من الإخلال بالتوازن بين بناء العظام وتفكّكها
(3) انتشاره في الدّول الغربيّة أكثر من انتشاره في الدّول الأخرى
(4) يتجسّد بانخفاض تدريجيّ في تركيز الكالسيوم في العظام

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كمّيّ

في هذا الفصل 20 سؤالًا.
الوقت المُخصّص 20 دقيقة.

تظهر في هذا الفصل أسئلة ومسائل في التّفكير الكمّيّ. لكلّ سؤال اقْتُرِحَت أربع إجابات.
عليك أن تختار الإجابة الصّحيحة وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

ملاحظات عامّة

* الرّسومات المرفقة ببعض الأسئلة هي للمساعدة على حلّها، لكنّها ليست بالضّرورة مرسومة بموجب مقياس رسم.
يجب عدم الاستنتاج عن أطوال القطع، عن قِيَم الزّوايا وعن ما شابه ذلك حسب صورة الرّسم فقط.
* إذا ظهرَ خطّ مستقيم في الرّسم، يمكن الافتراض أنّه مستقيم حقًّا.
* حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسيّ (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعطى، فالمقصود هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلّا إذا ذُكِرَ غير ذلك.
* عندما يظهر في السّؤال $\sqrt{a}$ $(a > 0)$، المقصود هو الجذر الموجب لـ a.
* 0 ليس عددًا موجبًا وليس عددًا سالبًا.
* 0 هو عدد زوجيّ.
* 1 ليس عددًا أوّليًّا.

قوانين

1. **النّسبة المئويّة:** $a\%$ من x هو $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **القوى:** لكلّ عدد a يختلف عن الصّفر، ولكلّ n و m صحيحين –
أ. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ب. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
جـ. $a^{\frac{n}{m}} = \left(\sqrt[m]{a}\right)^n$ $(0 < a \ ، \ 0 < m)$
د. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

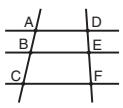
3. **ضرب مختصر:** $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

4. السّرعة $= \frac{\text{المسافة}}{\text{الزّمن}}$

5. القدرة $= \frac{\text{كمّيّة العمل}}{\text{الزّمن}}$

6. **مضروب العدد (לעלית):** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \ldots \cdot 2 \cdot 1$

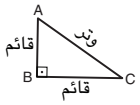
7. إذا كان $AD \| BE \| CF$



إذن $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ وأيضًا $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

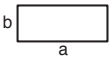
8. **المثلّث:**
أ. **مساحة** مثلّث طول قاعدته a وارتفاعه على هذه القاعدة h: $\frac{a \cdot h}{2}$

ب. **نظريّة فيثاغورس:**
في مثلّث قائم الزّاوية ABC كما يظهر في الرّسم، يتحقّق $AC^2 = AB^2 + BC^2$

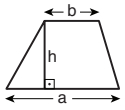


جـ. في مثلّث قائم الزّاوية والّذي قِيَم زواياه $90°$، $60°$، $30°$، طول القائم المقابل للزّاوية $30°$ يساوي نصف الوتر

9. **مساحة مستطيل** طوله a وعرضه b: $a \cdot b$

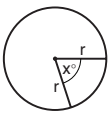


10. **مساحة شبه منحرف** طول إحدى قاعدتيه a، وطول القاعدة الأخرى b، وارتفاعه h:
$\frac{(a+b) \cdot h}{2}$

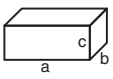


11. **زوايا داخليّة في مضلّع ذي n أضلاع:**
أ. مجموع الزّوايا هو $(180n - 360)$ درجة
ب. إذا كان المضلّع منتظم، **قيمة كلّ زاوية داخليّة** هي
$\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ درجة

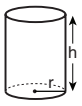
12. **الدّائرة:**
أ. **مساحة** دائرة نصف قطرها r:
$(\pi = 3.14...)\ \pi r^2$
ب. **محيط** الدّائرة هو $2\pi r$
جـ. **مساحة قطاع دائرة** ذي زاوية رأس $x°$:
$\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$



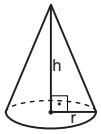
13. **الصّندوق، المكعّب:**
أ. **حجم** صندوق طوله a، عرضه b، وارتفاعه c: $a \cdot b \cdot c$
ب. **مساحة أوجه** الصّندوق: $2ab + 2bc + 2ac$
جـ. **في المكعّب** يتحقّق $a = b = c$



14. **الأسطوانة:**
أ. **مساحة غلاف** أسطوانة نصف قطر قاعدتها r وارتفاعها h: $2\pi r \cdot h$
ب. **مساحة أوجه** الأسطوانة:
$2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$
جـ. **حجم** الأسطوانة: $\pi r^2 \cdot h$



15. **حجم مخروط** نصف قطر قاعدته r وارتفاعه h:
$\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$

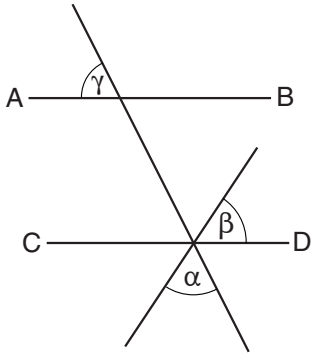


16. **حجم هرم** مساحة قاعدته S وارتفاعه h: $\frac{S \cdot h}{3}$

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مسائل رياضيّة (أسئلة 1-8)

1. أُشير في الرّسم الذي أمامك إلى ثلاث زوايا.
معطى: AB || CD



أي الادّعاءات التّالية صحيح **بالضّرورة**؟

(1) $\alpha + \beta = 90°$
(2) $\alpha + \beta = \gamma$
(3) $\beta = \alpha - \gamma$
(4) $\alpha + \beta + \gamma = 180°$

---

2. مجموع ثلاثة أرقام صحيحة وموجبة هو 5 .

أي الادّعاءات التّالية صحيح **بالضّرورة**؟

(1) رقمان من بين الأرقام الثّلاثة متساويان
(2) على الأقلّ أحد الأرقام هو 2
(3) الأرقام الثّلاثة فرديّة
(4) حاصل ضرب الأرقام الثّلاثة أكبر من 5

---

3. 100 عامل يَعملون في كراج لتصليح السّيّارات.
$\frac{1}{4}$ العمّال مختصّون بمنظومة القيادة، و $\frac{1}{5}$ العمّال مختصّون بمنظومة الكهرباء. باقي العمّال (مَن ليسوا مختصّين بمنظومة القيادة أو بمنظومة الكهرباء) لديهم معرفة في تصليح المحرّك.
$\frac{1}{10}$ المختصّين بمنظومة الكهرباء لديهم أيضًا معرفة في تصليح المحرّك.
لا أحد من المختصّين بمنظومة القيادة مختصّ بمنظومة الكهرباء أو لديه معرفة في تصليح المحرّك.

كم عاملًا من العمّال في الكراج لديهم معرفة في تصليح المحرّك؟

(1) 53
(2) 55
(3) 57
(4) 60

---

4. معطى: $a + b = w$
$a - b = m$

$a = ?$

(1) $\frac{w}{m}$ (2) $2m - b$ (3) $b + w - m$ (4) $\frac{w + m}{2}$

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

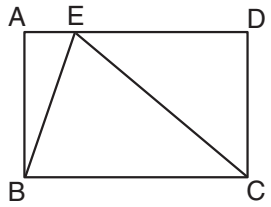
5. معطى دولاب نصف قطره (רדיוס) $\frac{3}{\pi}$ متر.

كم مترًا سيقطع الدّولاب إذا تَدَحرَجَ إلى الأمام ثلاث دورات كاملة؟

(1) 6π
(2) 18
(3) 9π
(4) 27

---

6. في الرّسم الذي أمامك ABCD هو مستطيل. E هي نقطة على AD .



$$? = \frac{\text{مساحة المستطيل ABCD}}{\text{مساحة المثلّث EBC}}$$

(1) 1.5
(2) 2
(3) 3
(4) $\sqrt{2}$

---

7. لتر عصير يحتوي على 80% ماء. نخلط 5 لترات من العصير مع 2 لترات من الماء.

ما هي كمّيّة الماء في الخليط؟

(1) 5 لترات
(2) 6 لترات
(3) 3 لترات
(4) 4 لترات

---

8. معطى: $|x| = |x + 2|$
$|y| = |y + 1|$

$x + y = ?$

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

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

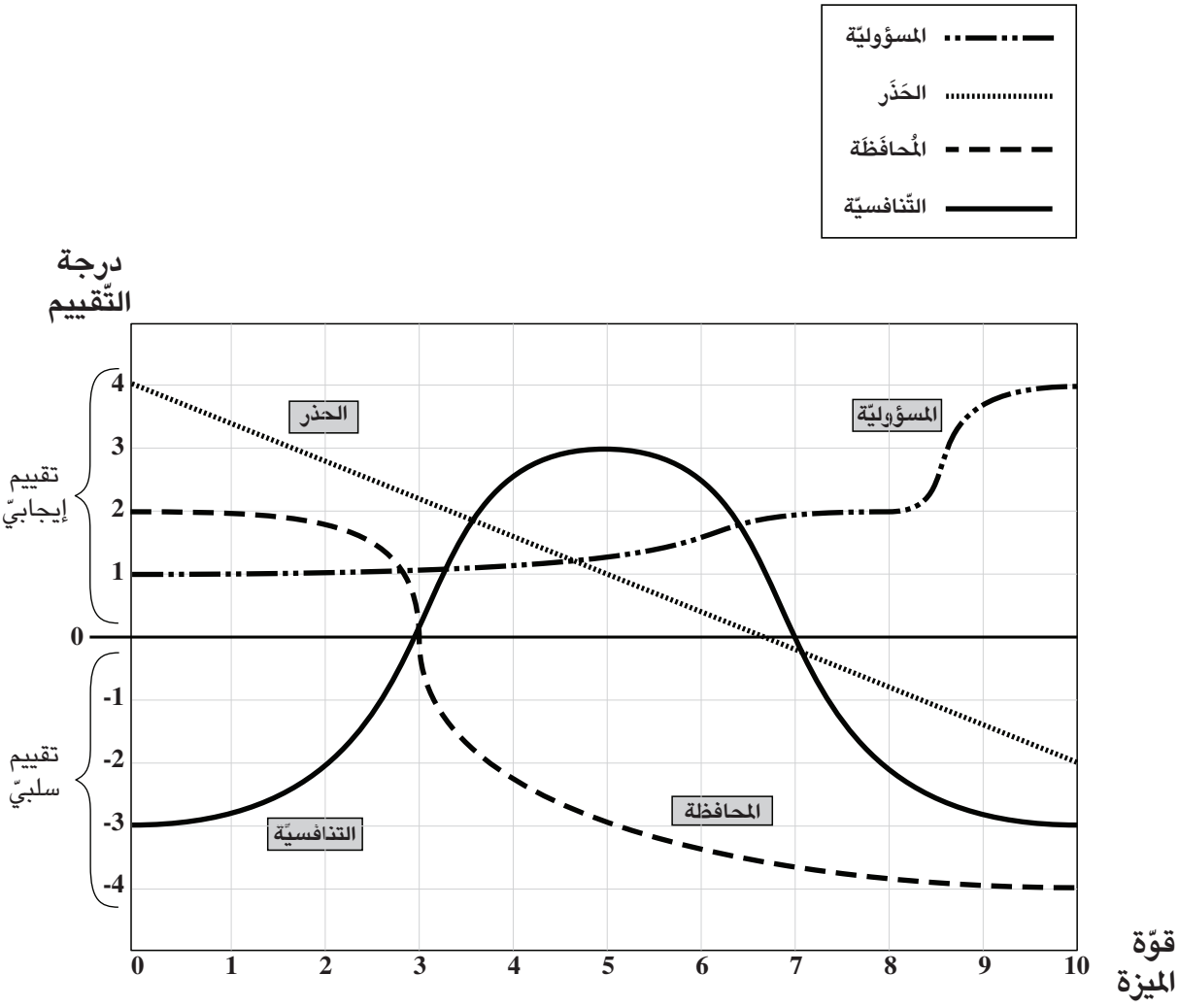
إستنتاج من رسم بيانيّ (أسئلة 9-12)

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

الرّسم البيانيّ الّذي أمامك يَصِف التّقييم الذي تمنحه إدارة شركة معيّنة لــ 4 ميزات عند موظَّفيها. درجة التّقييم متعلّقة بقوّة الميزة عند الموظَّف.
الميزات الأربع هي: المسؤوليّة، الحَذَر، المُحافَظَة، التّنافسيّة، ولكلّ ميزة خطٌّ بيانيّ يُمثّلها (أُنظر المرشد).
المحور الأفقيّ يبيِّن قوّة الميزة من 0 إلى 10، والمحور العموديّ يبيِّن درجة التّقييم من (4-)، التّقييم الأكثر سلبيّةً، وحتّى (4+)، التّقييم الأكثر إيجابيّةً.

مثلًا، إذا كانت قوّة ميزة "المسؤوليّة" عند موظَّف معيّن هي 8 ، فإنّ درجة التّقييم التي تَمنحها إدارة الشّركة للمسؤوليّة عند هذا الموظَّف هي 2 .

مرشد:



إنتبه: عند إجابتك عن كلّ سؤال تَجاهَل المعطيات التي تظهر في أسئلة أخرى.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

الأسئلة

9. ما هو المجال الدّقيق **للقوّة** الّذي تَمنَح فيه إدارة الشّركة ميزة المُحافَظَة تقييمًا إيجابيًّا؟

(1) من 0 حتى 1
(2) من 0 حتى 2
(3) من 0 حتى 3
(4) لا يوجد مجال كهذا

---

10. يَحصل كلّ موظَّف في الشّركة على علامة عامّة، وهي حاصل جمع درجات التّقييم التي حصل عليها عن الميزات الأربع.

ما هي أعلى علامة عامّة يمكن أن يَحصل عليها موظَّف في الشركة؟

(1) 9
(2) 11
(3) 13
(4) 15

---

11. أيّ ميزة تتطلّب القوّة **الأعلى** (مقارنةً بالميزات الأخرى) لكي تُمنَح درجة تقييم 1- ؟

(1) المسؤوليّة
(2) التّنافسيّة
(3) المُحافَظَة
(4) الحَذَر

---

12. أيّ ميزة لديها **أصغر** مجال من درجات التّقييم؟

(1) التّنافسيّة
(2) المُحافَظَة
(3) الحَذَر
(4) المسؤوليّة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مسائل رياضيّة (أسئلة 13-20)

13. خمسة دهّانين يَدهنون بيتًا. كلّ هؤلاء الدّهانين يَعملون بوتيرة ثابتة ومتساويّة.
دهّانان منهم يحتاجان إلى 15 ساعة عمل لإتمام دَهن البيت.

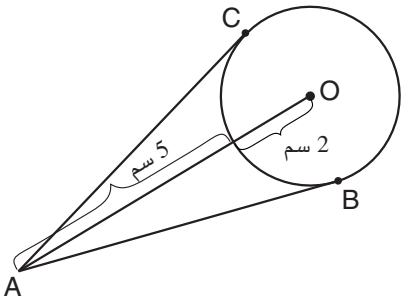
ما هو عدد ساعات العمل التي يحتاجها الدّهّانون الخمسة معًا لإتمام دهن البيت؟

(1) 3.75 (2) 5 (3) 6 (4) 7.5

---

14. في الرّسم الذي أمامك دائرة مركزها O . AB و AC مماسّان للدّائرة في النّقطتين B و C .

بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرّسم،
ما هو طول القطعة AB (بالـ سم)؟



(1) 7

(2) $4\sqrt{7}$

(3) $\sqrt{35}$

(4) $3\sqrt{5}$

---

15. x ينقسم على 3 دون باقٍ.
الباقي من قسمة x على 4 هو 2 .

أيّ الأعداد التّالية هو العدد **الأكبر** الذي ينقسم عليه x بالضّرورة دون باقٍ؟

(1) 6 (2) 9 (3) 10 (4) 12

---

16. لكلّ n موجب عُرِّفت العمليّتين التّاليتين:

$$\$(n) = \frac{n}{8}$$

$$\#(n) = \frac{n^2}{2}$$

مُعطى: $0 < k$

$\#(k) = ?$

(1) $32\sqrt{\$(k)}$

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

(3) $32 \cdot (\$(k))^2$

(4) $4 \cdot (\$(k))^2$

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

17. مساحة مسدّس منتظَم هي x سم^2.

إذا ضاعفنا أطوال أضلاعه، ماذا ستصبح مساحة المسدّس الجديد (بالـ سم^2)؟

(1) $2x$

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

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

(4) $4x$

---

18. $\frac{(\sqrt{2}+2\sqrt{3})^2}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(3\sqrt{3}-\sqrt{2})} = ?$

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

---

19. أجرى كلّ من جهاد ورانية امتحانًا في التّاريخ وامتحانًا في الكيمياء.
في امتحان التّاريخ، كانت علامة رانية أعلى بـ 3 نقاط من علامة جهاد.
كان معدّل علامات جهاد في الامتحانين أعلى بـ 4 نقاط من معدّل علامات رانية في الامتحانين.

في امتحان الكيمياء، بكم نقطة كانت علامة جهاد أعلى من علامة رانية؟

(1) 7
(2) 8
(3) 10
(4) 11

---

20. في الرّسم الذي أمامك مربّع مقسّم إلى 9 خانات.
الأرنب يقفز من الخانة الوسطى إلى إحدى الخانات الأخرى.
احتمال أن يقفز الأرنب إلى إحدى الخانات التي تحمل رقمًا زوجيًّا (2 ، 4 ، 6 أو 8)
أكبر مرّتَيْن من احتمال أن يقفز إلى إحدى الخانات التي تحمل رقمًا فرديًّا (1 ، 3 ، 5 أو 7).

3	2	1
4		8
5	6	7

ما احتمال أن يقفز الأرنب إلى الخانة رقم 1؟

(1) $\frac{1}{12}$ (2) $\frac{1}{8}$ (3) $\frac{1}{6}$ (4) $\frac{1}{3}$

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كمّيّ

في هذا الفصل 20 سؤالًا.
الوقت المُخصّص 20 دقيقة.

تظهر في هذا الفصل أسئلة ومسائل في التّفكير الكمّيّ. لكلّ سؤال اقْتُرِحَت أربع إجابات.
عليك أن تختار الإجابة الصّحيحة وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

ملاحظات عامّة

* الرّسومات المرفقة ببعض الأسئلة هي للمساعدة على حلّها، لكنّها ليست بالضّرورة مرسومة بموجب مقياس رسم.
يجب عدم الاستنتاج عن أطوال القطع، عن قِيَم الزّوايا وعن ما شابه ذلك حسب صورة الرّسم فقط.
* إذا ظهرَ خطّ مستقيم في الرّسم، يمكن الافتراض أنّه مستقيم حقًّا.
* حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسيّ (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعطى، فالمقصود هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلّا إذا ذُكِرَ غير ذلك.
* عندما يظهر في السّؤال $\sqrt{a}$ $(0 < a)$، المقصود هو الجذر الموجب لـ a.
* 0 ليس عددًا موجبًا وليس عددًا سالبًا.
* 0 هو عدد زوجيّ.
* 1 ليس عددًا أوّليًّا.

قوانين

1. النّسبة المئويّة: $a\%$ من x هو $\frac{a}{100} \cdot x$

2. القوى: لكلّ عدد a يختلف عن الصّفر، ولكلّ n و m صحيحين –

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

جـ. $a^{\frac{n}{m}} = \left(\sqrt[m]{a}\right)^n$ $(0 < a \ ، \ 0 < m)$

د. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

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

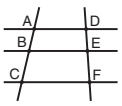
$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

4. السّرعة $= \frac{\text{المسافة}}{\text{الزّمن}}$

5. القدرة $= \frac{\text{كمّيّة العمل}}{\text{الزّمن}}$

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

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

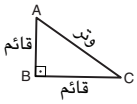


إذن $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ وأيضًا $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

8. المثلّث:

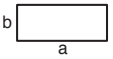
أ. **مساحة** مثلّث طول قاعدته a وارتفاعه على هذه القاعدة h: $\frac{a \cdot h}{2}$

ب. **نظريّة فيثاغورس:**
في مثلّث قائم الزّاوية ABC كما يظهر في الرّسم، يتحقّق $AC^2 = AB^2 + BC^2$

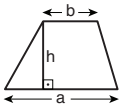


جـ. في مثلّث قائم الزّاوية والّذي قِيَم زواياه $90°$، $60°$، $30°$، طول القائم المقابل للزّاوية $30°$ يساوي نصف الوتر

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



10. مساحة شبه منحرف طول إحدى قاعدتيه a، وطول القاعدة الأخرى b، وارتفاعه h:
$\frac{(a+b) \cdot h}{2}$

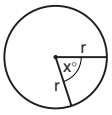


11. زوايا داخليّة في مضلّع ذي n أضلاع:

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

ب. إذا كان المضلّع منتظم، **قيمة كلّ زاوية داخليّة** هي
$\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ درجة

12. الدّائرة:

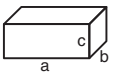


أ. **مساحة** دائرة نصف قطرها r:
$(\pi = 3.14...)\ \pi r^2$

ب. **محيط** الدّائرة هو $2\pi r$

جـ. **مساحة قطاع دائرة** ذي زاوية رأس $x°$:
$\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

13. الصّندوق، المكعّب:

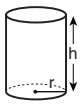


أ. **حجم** صندوق طوله a، عرضه b، وارتفاعه c: $a \cdot b \cdot c$

ب. **مساحة أوجه** الصّندوق: $2ab + 2bc + 2ac$

جـ. **في المكعّب** يتحقّق $a = b = c$

14. الأسطوانة:

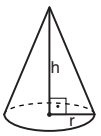


أ. **مساحة غلاف** أسطوانة نصف قطر قاعدتها r وارتفاعها h: $2\pi r \cdot h$

ب. **مساحة أوجه** الأسطوانة:
$2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

جـ. **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: $\frac{S \cdot h}{3}$

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مسائل رياضيّة (أسئلة 1-9)

1. معطى: A و B هي أرقام صحيحة ومتتالية.

$A \cdot B$ هو بالضرورة عدد –

(1) ينقسم على 3 (2) فرديّ (3) ينقسم على 6 (4) زوجيّ

---

2. x هو عدد صحيح.

معطى: $x < 5$, $|y| = 10$

$$-x < \frac{y}{3} < x$$

$x = ?$

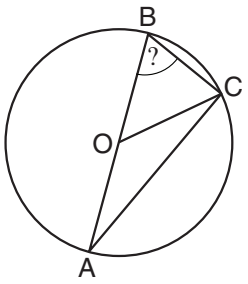
(1) 1 (2) -2 (3) -3 (4) 4

---

3. في الرّسم الذي أمامك، المثلّث ABC محصور داخل دائرة مركزها O .

معطى: $\sphericalangle BOC = 50°$

$\sphericalangle CBO = ?$



(1) 45°
(2) 55°
(3) 65°
(4) 75°

---

4. في خزانة توجد كؤوس زرقاء، صفراء وحمراء.

عدد الكؤوس الزّرقاء أكبر مرّتَين من عدد الكؤوس الصّفراء.

عدد الكؤوس الحمراء أكبر بـ 5 من عدد الكؤوس الصّفراء وأصغر بـ 5 من عدد الكؤوس الزّرقاء.

كم كأسًا **أصفر** يوجد في الخزانة؟

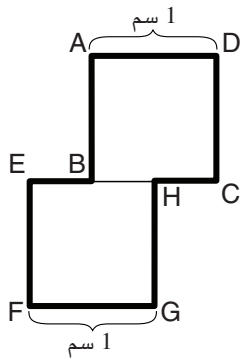
(1) 5 (2) 10 (3) 15 (4) 20

---

5. في الرّسم الذي أمامك ABCD و EFGH هي مربّعات طول ضلعها 1 سم.

معطى: $EB = BH$

ما هو محيط الشكل المشدّد (بالـ سم)؟



(1) 6
(2) $6\frac{1}{2}$
(3) 7
(4) $7\frac{1}{2}$

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

6. في دورة "علم المنطق"، والتي مدّتها فصل واحد، يُشتَرط على الطّالب أن يَحضُر 70% على الأقلّ من الحصص فيها.
في كلّ أسبوع توجد حصّتان، وفي الفصل يوجد 12 أسبوعًا.

في كم حصّة على الأقلّ يجب أن يَشترك أنوَر كي يَستَوفي شَرْط الحضور؟

(1) 17
(2) 15
(3) 10
(4) 8

---

7. A ، B ، C ، و D هي حروف تُمثّل أرقامًا من 0 حتى 9 .
معطى: $\begin{array}{r} AB \\ +\ AC \\ \hline D \end{array}$

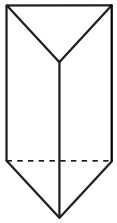
أي الادّعاءات التّالية صحيح **بالضّرورة**؟

(1) $B = C + D$
(2) $B \neq C$
(3) $1 < A$
(4) $A + B - C = D$

---

8. القُطر (אלכסון) في منشور هو القطعة التي تَصِل بين رأسين لا يَربطهما ضلع (מקצוע).

كم قُطرًا يوجد في منشور ثلاثيّ كالذي في الرّسم؟



(1) 5
(2) 6
(3) 7
(4) 8

---

9. عادِل يُسافر بدرّاجة ناريّة بسرعة ثابتة هي 10 أمتار في الثّانية.

ما هو الوقت (بالسّاعات) الذي يَحتاجه عادل لِقَطْع مسافة 18 كم؟

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

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

إستنتاج من جدول (أسئلة 10-13)

تمعّن جيّدًا في الجدول التّالي وأجب عن الأسئلة التي تليه.

في مدرسة لُغات يتم تدريس سِتُّ لغات: الإنجليزيّة، الألمانيّة، اليابانيّة، الإسبانيّة، الفرنسيّة والرّوسيّة. لكلّ واحدة من اللّغات توجد أربع دَورات. كلّ دَورة بمستوى مختلف: من المستوى **1** (المستوى الأوطأ) وحتى المستوى **4** (المستوى الأعلى).
في كلّ دورة تُجرى على الأقل حصّة واحدة في الأسبوع.
تَظهر في خانات الجدول معلومات عن كلّ واحدة من الأربع دَورات في كلّ لغة:
في الجزء العلويّ من كلّ خانة (على الخلفيّة الفاتحة) تظهر الأيام التّي تُجرى فيها حصص الدورة وساعات تعليم الحصص في كلّ واحد من هذه الأيّام.
في الجزء السّفليّ من كلّ خانة (على الخلفيّة الغامقة) يَظهر عدد الطّلاب في الدّورة.

مثلاً: في دورة اللّغة اليابانيّة بمستوى **2** يتعلم 8 طلاب. في هذه الدّورة حصّتان في الأسبوع؛ يوم الأحد ويوم الخميس من السّاعة 8:00 حتى السّاعة 13:00 ، 10 ساعات أسبوعيّة بالمُجمَل.

مستوى الدّورة / اللّغة	مستوى 1	مستوى 2	مستوى 3	مستوى 4
الإنجليزيّة	الأحد، الإثنين، الثلاثاء 14:00 - 10:00 **25**	الأربعاء، الخميس 14:00 - 10:00 **7**	الثلاثاء، الخميس 20:00 - 17:00 **13**	الإثنين، الأربعاء 18:00 - 16:00 **19**
الألمانيّة	الأحد، الإثنين، الثلاثاء، الأربعاء، الخميس 20:00 - 18:00 **12**	الأحد، الإثنين، الثلاثاء 18:00 - 15:00 **15**	الأربعاء، الخميس 14:00 - 12:00 **10**	الأحد 12:00 - 9:00 **7**
اليابانيّة	الثلاثاء، الأربعاء 13:00 - 8:00 **16**	الأحد، الخميس 13:00 - 8:00 **8**	الأحد 14:00 - 8:00 **9**	الأحد، الإثنين 12:00 - 9:00 **10**
الإسبانيّة	الأحد، الإثنين، الثلاثاء 13:00 - 9:00 **24**	الأربعاء، الخميس 21:00 - 19:00 **24**	الأحد، الإثنين، الثلاثاء، الأربعاء 20:00 - 19:00 **20**	الثلاثاء، الأربعاء 12:00 - 10:00 **25**
الفرنسيّة	الأحد 21:00 - 17:00 **10**	الإثنين 21:00 - 17:00 **9**	الثلاثاء، الأربعاء 20:00 - 18:00 **5**	الثلاثاء 14:00 - 12:00 **12**
الرّوسيّة	الأحد، الثلاثاء، الأربعاء 12:00 - 9:00 **8**	الإثنين، الثلاثاء 12:00 - 9:00 **7**	الخميس 12:00 - 9:00 **8**	الأحد، الإثنين، الثلاثاء، الأربعاء 20:00 - 18:00 **20**

إنتبه: عند إجابتك عن كلّ سؤال تَجاهَل المعطيات التي تَظهر في أسئلة أخرى.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

الأسئلة

10. في أي الأوقات التّالية تُجرى حصص بمستوى **1** بأكبر عدد من اللّغات؟

(1) يوم الأحد من السّاعة 11:00 حتى السّاعة 12:00
(2) يوم الإثنين من السّاعة 11:00 حتى السّاعة 12:00
(3) يوم الأحد من السّاعة 19:00 حتى السّاعة 20:00
(4) يوم الإثنين من السّاعة 19:00 حتى السّاعة 20:00

---

11. التّعليم الصّباحيّ هو حصص تُجرى بين السّاعة 8:00 والسّاعة 15:00 .
التّعليم المسائيّ هو حصص تُجرى بين السّاعة 15:00 والسّاعة 21:00 .

ما هو التّناسب بين عدد الطّلاب الذين يتعلّمون الفرنسيّة في تعليم صباحيّ وبين عدد الطّلاب الذين يتعلّمون الفرنسيّة في تعليم مسائيّ؟

(1) 1 : 1
(2) 1 : 2
(3) 1 : 3
(4) 2 : 3

---

12. في كم يومًا في الأسبوع تُجرى على الأقلّ حصّة واحدة في كلّ لغة من اللّغات السِّتّ؟

(1) 5
(2) 2
(3) 3
(4) 4

---

13. في أي اللّغات التّالية **ينخفض** عدد السّاعات الأسبوعيّة في الدّورة كلّما ارتفع مستوى الدّورة؟

(1) الألمانيّة
(2) اليابانيّة
(3) الإسبانيّة
(4) الرّوسيّة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مسائل رياضيّة (أسئلة 14-20)

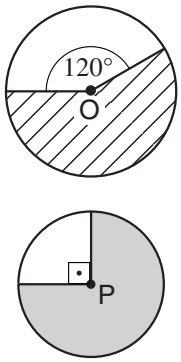
14. حاصِل جَمْع علامات مجموعة طلّاب أكبر 12 **مرّة** من مُعدَّل علامات المجموعة.

كم طالبًا في المجموعة؟

(1) 6
(2) 12
(3) 18
(4) 24

---

15. في الرّسم الذي أمامك دائرة مركزها O ونصف قطرها (רדיוס) هو r سم، ودائرة أخرى مركزها P .
معطى: المساحة المخطّطة تساوي المساحة الغامقة.



بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرّسم،
ما هو نصف قطر الدّائرة التي مركزها P (بالـ سم)؟

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

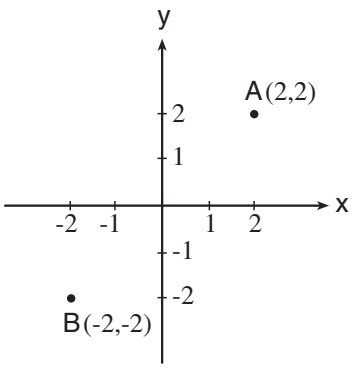
---

16. $\frac{a^b \cdot b^a}{b^{a-1} \cdot a^{b-1}} = ?$ $\quad 0 < a \quad , \quad 0 < b$

(1) ab (2) $\frac{a}{b}$ (3) $\frac{b}{a}$ (4) $\frac{1}{ab}$

---

17. في هيئة المَحاور التي أمامك مُشار إلى النّقطتين A و B .
توجد نقطة C تكوّن مثلثًا متساوي الأضلاع مع النّقطتين A و B ،
وإحداثيّاتها (x_c , y_c).



أي الادّعاءات التّالية صحيح بخصوص النّقطة C ؟

(1) $x_c + y_c = 0$
(2) $|x_c| < 2$ وأيضًا $|y_c| < 2$
(3) $0 < x_c \cdot y_c$
(4) بُعْد النّقطة C عن نقطة الأصل يساوي بُعْد كلّ واحدة من النّقطتين A و B عن نقطة الأصل

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

18. A ، B و C هي أحرف تُمثِّل أرقامًا من 1 حتى 9 .
نريد أن نُشكِّل عددَين ثلاثِيَّيّ المنازل ABC و BCA ، بحيث أنّ ABC = BCA .

كم عددًا مختلفًا بإمكاننا أن نُشكِّل من A ، B و C ؟

(1) 0
(2) 9
(3) 9^2
(4) 9^3

---

19. معطى: $-1 \leq x \leq \frac{3}{4}$

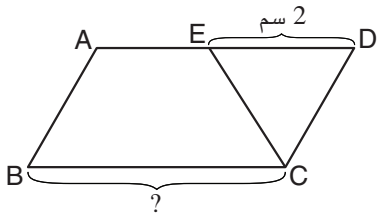
x^2 هو على الأقلّ _____ وعلى الأكثر _____ .

(1) 0 ؛ 1
(2) 0 ؛ $\frac{9}{16}$
(3) $\frac{9}{16}$ ؛ $\frac{3}{4}$
(4) $\frac{3}{4}$ ؛ 1

---

20. ABCD هو متوازي أضلاع مساحته أكبر 1.5 مرّة من مساحة شبه المنحرف ABCE .

بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرّسم،
BC = ?



(1) 6 سم
(2) 5 سم
(3) 3 سم
(4) 4 سم

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

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. Before the invention of the printing press, books were ____ by hand.

(1) copied
(2) sold
(3) added
(4) shown

---

2. The ____ industry produces a wide range of cotton fabrics.

(1) agenda
(2) diagram
(3) territory
(4) textile

---

3. Early in their careers, Renoir and Monet influenced each other's work; the paintings they created at that time are very ____ in style.

(1) secretive
(2) accurate
(3) similar
(4) effective

---

4. In 1666, St. Paul's Cathedral in London was destroyed in a fire that ____ damaged much of the city.

(1) severely
(2) tightly
(3) politely
(4) comfortably

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

5. "A cappella" refers to music that is sung without instrumental ____.

(1) accumulation
(2) affluence
(3) applause
(4) accompaniment

---

6. Most of the world's supply of nickel, a strong, silver-coloured metal, is ____ in Canada.

(1) loathed
(2) rinsed
(3) mined
(4) hatched

---

7. Her red cape and long, forked walking stick gave anthropologist Margaret Mead a ____ appearance.

(1) distinctive
(2) lethal
(3) persuasive
(4) generous

---

8. Following a series of border ____, war broke out between Iran and Iraq in September 1980.

(1) skirmishes
(2) infidelities
(3) commodities
(4) edifices

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

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. Recently, scientists made the surprising discovery that chimpanzees hunt other animals for food.

(1) The surprising fact that chimpanzees hunt and eat other animals was unknown to scientists until recently.
(2) Scientists know surprisingly little about the animals that chimpanzees hunt for food.
(3) Until recently, scientists were unaware that many animals hunt and eat chimpanzees.
(4) Scientists have recently found that chimpanzees do not always eat the animals they hunt.

---

10. The Republic of Seychelles comprises 105 small islands.

(1) Most of the 105 islands in the Republic of Seychelles are small.
(2) Of the islands in the Republic of Seychelles, 105 are small.
(3) The Republic of Seychelles has over 105 small islands.
(4) The Republic of Seychelles is made up of 105 small islands.

---

11. The most striking indicator of climatic change in the Arctic is the reduction in sea ice.

(1) Indications of climatic change in the Arctic region include a significant reduction in the amount of sea ice.
(2) Arctic sea ice is disappearing at an alarming rate, yet this is not the primary indicator of climatic change in the region.
(3) The amount of sea ice in the Arctic is measured regularly in order to determine the rate at which climatic change is taking place.
(4) Nothing illustrates the changes taking place in the Arctic climate more clearly than the decrease in the area's sea ice.

---

12. The Montreal Protocol banning chlorofluorocarbons was ratified unanimously by the United Nations.

(1) Every member of the United Nations voted in favor of the Montreal Protocol, which outlawed the use of chlorofluorocarbons.
(2) The United Nations ban on chlorofluorocarbons was condemned in the Montreal Protocol.
(3) Chlorofluorocarbons were prohibited first by the Montreal Protocol and subsequently by the United Nations.
(4) The Montreal Protocol had to be endorsed unanimously before it could be presented to the United Nations.

إنتقل إلى الصّفحة التّالية

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

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) Wang Wei (699-761) was one of the most distinguished men of arts and letters of the Tang dynasty, a golden age in Chinese cultural history. A talented calligrapher, musician, and landscape painter, Wang Wei is perhaps best known for his poems, which explore the beauty found in nature.

(5) Wang Wei was born into an esteemed noble family. His father was a local official and his mother came from a respected literary family. Wang Wei received an excellent education and was given a position in the court of the emperor. However, political instability and corruption made Wang Wei's life at court difficult. He was even taken prisoner for a time by anti-imperial rebels.

(10) To escape from the scandals and uncertainty of court life, Wang Wei would often go to his private villa on the banks of the Wang River. There he enjoyed periods of peace and solitude, studying Buddhism and writing the poems for which he is famous. Many of them reflect his deep love of the countryside and his belief that knowledge is best acquired by retreating from the world and being close to nature. One of the most (15) famous of his poems is his four-line "Hut in the Bamboos". It describes a poet "sitting alone, in the hush of the bamboo", making music, which "in the secrecy of the wood, no one can hear". Wang Wei ends the poem with a simple and peaceful image: "Only the clear moon comes to shine on me."

Questions

13. A good title for this text would be -

(1) Wang Wei and the Chinese Imperial Court
(2) "Hut in the Bamboos": Wang Wei's Private Villa
(3) Famous Poets of the Tang Dynasty
(4) Wang Wei: His Life and Poetry

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

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

(1) introduce a golden age in China's cultural history
(2) discuss the Tang dynasty
(3) discuss Wang Wei's role at court
(4) introduce an important Chinese cultural figure

---

15. According to the text, Wang Wei enjoyed being at his villa because -

(1) he needed time away from the challenges of court life
(2) he felt safe there from anti-imperial rebels
(3) it was his family home
(4) the country air was good for his health

---

16. In line 14, "retreating" could best be replaced with -

(1) escaping
(2) operating
(3) selecting
(4) demanding

---

17. According to the text, Wang Wei was all of the following except -

(1) an artist
(2) a government worker
(3) an imperial soldier
(4) a calligrapher

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

Text II (Questions 18-22)

(1) Barefoot College was founded in 1971 in a small village in northwest India. At Barefoot College, illiterate and semi-literate men and women from rural villages are trained as midwives, teachers, dentists, weavers, mechanics, solar engineers, and more. Since it opened, Barefoot College has trained thousands of students who would (5) otherwise have had little chance of getting an education.

Barefoot College adheres to the principle that even the poorest of the poor should learn about technology and use it to improve their own lives. By means of a learning-by-doing process based on practical knowledge and skills rather than theoretical study, the college provides an education that has immediate applications in daily life. The (10) students are not awarded degrees or diplomas, but they gain confidence and independence as they improve their own circumstances and those of their communities.

One of the most successful programs at Barefoot College is the solar energy course. The college itself, which is spread over eight acres, runs entirely on solar energy and is maintained by Barefoot solar engineers. Since the program was launched in 2005, more (15) than 300 Barefoot engineers have brought power to over 13,000 homes across India. A drop in the ocean, perhaps – 44% of rural households in India have no electricity whatsoever – but an important contribution to the nation's power needs nevertheless.

Barefoot College is the brainchild of Sanjit "Bunker" Roy. Born in 1945 to a well-to-do family, Roy was schooled at prestigious institutions, acquiring what he calls "the (20) most snobbish, exclusive education any Indian could have had the misfortune to have". His parents expected him to take up a conventional, high-status profession. However, in the 1960s, Roy traveled to a famine-stricken region of India and was shocked by the suffering and misery of the people there. He came to the conclusion that education is worthless unless it has a direct, positive effect on society. Roy therefore chose to devote (25) himself to bettering the lives of India's rural poor, first by digging wells and later by establishing Barefoot College.

Questions

18. According to the second paragraph, which of the following is provided by Barefoot College?

(1) degrees
(2) theoretical studies
(3) practical training
(4) technological equipment

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

19. According to the third paragraph, in India -

(1) a large percentage of the rural population has no electricity
(2) most solar engineers were trained at Barefoot College
(3) electricity is more expensive than in other countries
(4) solar energy is the most common source of power

---

20. According to the last paragraph, Roy -

(1) came from a wealthy family
(2) always knew that he would devote his life to helping the poor
(3) was grateful for his fine education
(4) got his sense of social responsibility from his parents

---

21. According to the last paragraph, which of the following took place first?

(1) Roy founded Barefoot College.
(2) Roy saw the suffering of India's poor.
(3) Roy dug wells.
(4) Roy decided to work in education.

---

22. According to the text, which of the following statements would Roy <u>not</u> agree with?

(1) Modern technology causes more problems than it solves.
(2) Skilled villagers can help their home communities.
(3) Illiterate people have the ability to improve their lives.
(4) An occupation is valuable if it contributes to society.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

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. In Mexico, the East Pacific green turtle is valued not only for its meat ____ its medicinal properties.

(1) because of
(2) except for
(3) in addition to
(4) but also for

---

2. Scientists can only ____ as to how life first began.

(1) integrate
(2) speculate
(3) eliminate
(4) rotate

---

3. The CN Tower in Toronto is ____ that is visible for miles.

(1) an exterior
(2) an inventory
(3) a substance
(4) a landmark

---

4. In ancient Rome, a desultor was a circus entertainer who would ____ from one galloping horse to another.

(1) leap
(2) flare
(3) gloat
(4) pose

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

5. During World War I, mystery novelist Agatha Christie worked as a nurse, ____ the ill and injured.

(1) preferring
(2) declaring
(3) admitting
(4) tending

---

6. The angora goat is ____ mainly for its long, silky wool.

(1) bred
(2) swept
(3) bound
(4) shrunk

---

7. Sightings of the once-____ great white shark have increased in recent years.

(1) indignant
(2) elusive
(3) lucrative
(4) subordinate

---

8. Large diamond ____ have been found in the Atlantic Ocean off the coast of southwest Africa.

(1) hurdles
(2) feuds
(3) equations
(4) deposits

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

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. Humans cannot live without salt.

(1) Wherever people live, there is salt.
(2) People need salt to survive.
(3) People should not eat too much salt.
(4) Some people like salt more than others.

---

10. Beauty is in the eye of the beholder. (Margaret Wolfe Hungerford)

(1) There are many different kinds of beauty.
(2) Beauty is a matter of personal opinion.
(3) True beauty is a joy to behold.
(4) One should try to see the beauty in every person.

---

11. The kingdoms of England and Scotland were united in 1707 under the name Great Britain.

(1) England and Scotland were conquered by Great Britain in 1707.
(2) In 1707, Great Britain recognized England and Scotland.
(3) In 1707, England and Scotland joined to form Great Britain.
(4) Until 1707, England and Scotland were part of Great Britain.

---

12. With an effectiveness that pacifists only dreamed of, geopolitical events have conspired to erode the economic appeal of the arms industry.

(1) The pacifists who hoped that the arms industry would suffer economic collapse have been disappointed by recent geopolitical events.
(2) Geopolitical events have made the arms industry less economically attractive, to an extent that pacifists never thought possible.
(3) The economic appeal of the arms industry is based on several geopolitical factors which pacifists, to their regret, cannot influence.
(4) Geopolitical factors commonly affect the arms industry but, despite the hopes of pacifists, this has not caused the industry to suffer economic losses.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

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)

When chasing a bird or mouse, a cat invariably faces a number of challenges that may prevent the catch. It may have to jump over obstacles in its path, squeeze through narrow spaces and, when closing in on its prey, judge just how far away it is. The key to success lies in the cat's whiskers – of which it has quite an array. The cat usually has eight to twelve long whiskers jutting out from the sides of its upper lip, along with short whiskers above its eyes, on its chin, and just above each of its front paws.

At the tips of all the cat's whiskers are sensory organs called proprioceptors. These tiny receptors, which are very sensitive to pressure, allow a cat to gauge the distance and size of objects. The whiskers on a cat's face, for example, help it find its way in restricted spaces or in darkness. Just as a person might rely on outstretched hands to grope around a pitch-black room, a cat navigates through the dark with its whiskers leading the way. Animal behaviorist John Wright explains: "Because facial whiskers generally extend outward to about the width of its body, a cat can use its whiskers to help it assess whether it's going to be able to fit into a tight space. With its whiskers fully fanned out, the cat can measure the width of the opening." Facial whiskers play another important role. Whenever they come into contact with an object, they cause the cat to blink, thus protecting its eyes from injury.

Whiskers are also a means of communicating with other cats and with people. When a cat is feeling angry or threatened, it pulls its whiskers back against its face; when it is happy or calm, it pushes them forward. Cats do not appreciate people playing with – or even touching – their whiskers; it is both uncomfortable and annoying. Certainly, one should never cut a cat's whiskers – it needs them to make its way in the world.

Questions

13. An appropriate title for this text would be -

(1) Whiskers: How Cats Communicate
(2) Cat Whiskers: A Recent Study
(3) The Sensory Receptors on Cat Whiskers
(4) Why Cats Need Their Whiskers

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

14. Which of the following is <u>not</u> mentioned in the first paragraph as a place where cats have whiskers?

(1) on their chin
(2) on all four paws
(3) near their upper lip
(4) above the eyes

---

15. The main purpose of the second paragraph is to -

(1) introduce John Wright's research on cat behavior
(2) explain how cats use their whiskers
(3) compare how cats and humans navigate in the dark
(4) discuss the proprioceptors of cats

---

16. Which of the following words from the second paragraph is <u>different</u> in meaning from the others?

(1) gauge
(2) extend
(3) assess
(4) measure

---

17. It can be inferred from the last paragraph that a cat's whiskers would probably be pulled back against its face if it were -

(1) climbing a tree
(2) being chased
(3) sleeping
(4) eating

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

Text II (Questions 18-22)

(1) Google is one of the world's most successful companies. Fifty percent of all Internet searches are conducted using the Google search engine, with user hours totaling nearly 13 million per month. People can conduct searches in 36 languages, retrieving information from an index of over four billion Internet pages – the largest in existence. (5) It is no exaggeration to call Google the beating heart of the digital age.

Like most companies, Google has a logo – a graphic symbol that is easily identifiable to the public. It consists simply of the company name in brightly colored letters. Since 1998, however, the logo on the Google home page has periodically been replaced with decorative images, known as doodles. Each doodle relates to the date on (10) which it appears, be it an historic occasion, the birthday of a famous person, or some current event. Some doodles are nothing more than decorated versions of the company's name. Others are more elaborate, and the user must look carefully to find the word "Google" hidden within the image. There are also animated doodles, in which a click of the cursor produces a set reaction, and interactive doodles, which enable users to play a (15) game or produce music. Doodles are never used to express a religious or political viewpoint or to sell a product.

When the first Google doodle appeared on August 30, 1998, some Google employees opposed the idea, claiming that a company's logo should be a fixed entity. Internet users, however, responded so enthusiastically that Google decided to continue (20) doodling. Ideas come both from Google staff and from the public, with hundreds of suggestions arriving by email every day. The company also holds contests, encouraging school children, among others, to design doodles related to a particular theme. Dennis Hwang, a graphic artist who draws many of the doodles, says, "Every time you do one of these, you learn something."

Questions

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

(1) introduce the term "digital age"
(2) explain how to conduct a Google search
(3) introduce the Google search engine
(4) present the history of a leading company

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

19. It can be inferred from the text that the word "doodle" is closest in meaning to -

(1) picture
(2) idea
(3) text
(4) event

---

20. According to the second paragraph, which of the following would not feature in a Google doodle?

(1) an important scientist
(2) an advertisement for a product
(3) election day
(4) a sporting event

---

21. Which of the following is true, according to the second paragraph?

(1) The name "Google" is never included in doodles.
(2) Some doodles are shown for a week at a time.
(3) Doodles appear on Google's home page.
(4) The colors of Google's logo change every day.

---

22. It can be inferred from the last paragraph that Dennis Hwang -

(1) is a school child
(2) is a member of the Google staff
(3) designed the first doodle
(4) won a Google contest

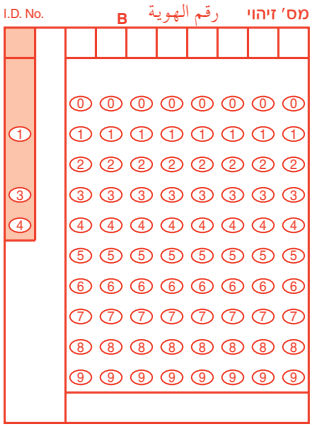
© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

NAME A اسم العائلة والاسم الشخصي שם משפחה ושם פרטי

I.D. No. B رقم الهوية מס' זיהוי



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

שפה اللغة LANGUAGE

תאריך تاريخ DATE

1 1

5 5

10 10

15 15

20 20

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

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

FOR OFFICE USE للاستخدام المكتبي לשימוש משרדי

CONTINUE HERE أكمل המשך

25 25

30 30

35 35

40 40

45 45

50 50

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

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

FOR OFFICE USE
לשימוש משרדי
للاستخدام المكتبي

START HERE
התחל כאן
إبدأ هنا

שאלות לדוגמה
نماذج أسئلة
SAMPLE QUESTIONS

*	**
○	○
○	○
○	○
○	○

ADDRESS C כתובת / العنوان

BOOKLET No. D מס' חוברת / رقم الكرّاس

DATE תאריך
LANGUAGE שפה اللغة

I.D. No. B מס' זיהוי / رقم الهوية

NAME A שם משפחה ושם פרטי / اسم العائلة والاسم الشخصي

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

SECTION 1 פרק / فصل

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

SECTION 2 פרק / فصل

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

SECTION 3 פרק / فصل

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

SECTION 4 פרק / فصل

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

SECTION 5 פרק / فصل

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

SECTION 6 פרק / فصل

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

SECTION 7 פרק / فصل

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

SECTION 8 פרק / فصل

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

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

مثال لإنشاء جيد

بحسب رأيي لا يجب على القانون ان يمنع منعًا باتًا اي استخدام للهاتف أثناء قيادة السيارة، إذ ان استخدام الهاتف في مواقف معينة يكون ضروري جدًا ومن غير المنطقي سن قانون يمنع ذلك.

إنَّ التحدث بالهاتف الخليوي دون حمله بواسطة منظومة تمكن السائق من ذلك لن تشكل أي مصدر إلهاء للسائق ، فالأمر يشبه التحدث الى شخص آخر في السيارة أو الاستماع للموسيقى.

كما أنَّ استخدام الهاتف الخليوي أثناء القيادة من شأنه أن يحسِّن من الوضع النفسي للسائق، كأن يتحدث مع صديق أو فرد من العائلة وبالتالي يشعر السائق بالطمأنينة أثناء قيادته للسيارة. وفي أحيان كثيرة عند السفر لمسافات طويلة في السيارة قد يشعر السائق بالنعاس أو بالملل ولذلك التحدث بالهاتف مع احدهم سيبقيه يقظ وسيمنعه من النوم أثناء قيادته للسيارة.

إنَّ منع استخدام الهاتف أثناء القيادة هو أمر غير منطقي ومتناقض! فهنالك العديد من الأشياء الاضافية التي قد تشتت انتباه السائق مثل تناول الطعام، أو الإستدارة لتناول غرض ما من المقعد الخلفي مثلًا...

أنا على دراية بأن هنالك الكثيرين ممَّن يؤيدون سن قانون يمنع استخدام الهاتف مطلقًا باعتباره أمرًا سيقلل من حوادث الطرق. ولكنني أعتقد أنهم مخطئون. إذ ان هنالك العشرات من الاسباب التي قد تؤدي لحوادث طرق ومنع استخدام الهاتف لن يحل هذه المشكلة، بل على العكس تمامًا ففي أحيان كثيرة قد يضطر شخص ما إلى اجراء مكالمةضرورية ولكن وبسبب القانون الذي يمنع استخدام الهاتف سيمتنع عن ذلك؛ بالتالي سيزيد سرعته للوصول الى المكان المنشود بوقت أقل وسيقود السيارة بطيش دون أن ينتبه للشارع بشكل كامل، مما سيؤدي لحادث طرق حتمًا.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

في النهاية أود ان اشدد على أن استخدام الهاتف دون حمله، على عكس استخدامه مع حمله لن يشكل أي مشكلة. ولن يشتت انتباه السائق، بل في أحيان كثيرة قد يكون له تأثير ايجابي على السائق فيقود السيارة براحة اكثر.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مثال لإنشاء متوسط

صحيح أن الهاتف المحمول قد يشتت انتباه السائق أثناء القيادة، لكن ماذا إذا واجهته مشكلة في الطريق أو خطر، وبسبب وجود القانون الذي يمنع منعاً باتاً إستخدام القانون أثناء القيادة ترتب كوارث بسبب هذا القانون.

هنالك عدة أسباب تشرح رأيي بمعارضة وجود قانون ينص على المنع البات أثناء القيادة. منها:

أولاً، قد يحدث أمر طارئ لأحد أقارب السائق أو تواجد في مشكلة حقيقية ولا يوجد سوى هذا الشخص الذي يقود السيارة للاتصال به. وقتها تتأزم الحالة وقد تحصل كارثة للشخص المتواجد في حالة طارئة، اذا ما الاستفادة، أردنا حماية شخص واحد على الطريق من خلال هذا القانون، وبالمقابل خسرنا شخص آخر.

ثانياً، ماذا لو رأى السائق مشكلة أو خلل على الطريق وقد يودي هذا الخلل بكثير من الأشخاص وأراد لإبلاغ المسؤولين، لكن عند تذكره وجود هذا القانون يختار أن يتراجع ولا يبلغ أحد خوفاً من العقاب، وبهذه الطريقة أيضاً يمكن أن نكون قد خسرنا البعض من أجل حماية شخص واحد.

قد تكون وجهة نظر البعض أن التحدث بالهاتف الخلوي قد يشتت إنتباه السائق ، ولكن مثلاً صوت بوق سيارة أخرى قد يشتت تركيزه ويعرضه لحادث أليم، وأيضاً طالما أن السائق غير ممسك بالهاتف الخلوي بيده كما يتطلب منه الأمر، إذاً ما المشكلة في أن يرد على المكالمات الهاتفية وتمضية الوقت أثناءالقيادة. وقد يكون الهاتف أو التحدث به بمثابة منبه في حالة شعور قائد المركبة بالإرهاق أو الرغبة في النوم، وبهذا يكون التحدث في الهاتف قد أنقذ أرواح من التعرض لحوادث.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

بهذا أكون قد شرحت وجهة نظري بالإعتراض على وجود قانون كهذا فالقانون لا يمنع الراديو أو التحدث مع شخص آخر في المركبة أو بوق السيارات الأخرى والهاتف له نفس التأثير لذلك وبرأيي لا معنى لهذا القانون وفي حالات كثيرة الهاتف لا يؤدي للحوادث إنما لإنقاذ الناس.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مثال لإنشاء ضعيف

الهواتف في عصرنا هذا تُستعمل بكثرة. في اي مكان، في اي زمان ولكن هنالك اشخاص يستعملونها لاوقات لا يجب ان يستعملو الهاتف فيه، اما انا بالنسبه لي لا استعمل الهاتف اثناء القيادة.

استعمال الهاتف اثناء القيادة يمكن ان يؤدي الى تستت التركيز على الطريق ويمكن ان يحدث حادث او دهس اي شخص.

عندما يرى شخص، شخص آخر يمسك الهاتف اثناء القيادة يمكن ان يفعل مثلة فاليوم كل الناس ترغب ان تفعل مثل غيرها في اي شيء كان.

كثرة استعمال الهاتف يمكن ان يضر بالصحة، اذا كان الشخص يمسكه اغلب الاوقات في حياته، فهذا شيء غير جيد للنظر والعقل، سيصبح للعقل خمول ولا يشتغل مثلما كان قبل.

عدم استعمال الهواتف اثناء القيادة او التقليل منها ان كان اثناء القيادة ام لا قد لا يضر في الصحه او العقل.

اذا تقلل من امساك الهاتف يمكن ان يقلَّ المخالفات فأغلب العالم اليوم تأخد مخالفات على امساك الهاتف اثناء القيادة والمخالفة عليها ليست سهلة.

وضع قانون بعدم استعمال الهاتف اثناء السياقه هو جيد لان معظم سكان الدولة تعمل العكس، واغلبيه العالم اليوم لديها هاتف.

يجب استعمال الهواتف فقط اثناء الفراغ اي لا اثناء القيادة لذلك انا مع ان يمنع ان يستعمل الهاتف اثناء القيادة.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مفتاح الإجابات الصحيحة

موعد سبتمبر 2016

تفكير كلاميّ - الفصل الأوّل

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

تفكير كلاميّ - الفصل الثّاني

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

تفكير كمّيّ - الفصل الأوّل

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

تفكير كمّيّ - الفصل الثّاني

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

الإنجليزيّة - الفصل الأوّل

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

الإنجليزيّة - الفصل الثّاني

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

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

حســـاب تقديري لعلامـــات الامتحان

موعد سبتمبر 2016

سنَشرح فيما يلي، مع أمثلة، كيفيّة إجراء حساب تقديريّ لعلامات الامتحان.
تستطيع أن تجُري حسابًا تقديريًّا لعلاماتك في كلّ واحد من مجالات الامتحان – كلامي، كمّي وإنجليزيّة؛ وحسابًا تقديريًّا لعلاماتك العامّة التي ترتكز على علاماتك في مجالات الامتحان الثّلاثة.

حساب العلامات الخام في مجالات الامتحان

كلّ إجابة صحيحة تمنحك نقطة. بغية حساب العلامة الخام، عليك أن تجمع النّقاط التي حصلتَ عليها في كلّ مجال من المجالات الثّلاثة التي يَشملها الامتحان (فصلان من كلّ مجال: كلامي، كمّي، إنجليزيّة). في نهاية هذه المرحلة ستكون بحوزتك ثلاث علامات خام: علامة خام في التّفكير الكلامي، علامة خام في التّفكير الكمّي، علامة خام في الإنجليزيّة.

حساب العلامات في مجالات الامتحان

لكلّ علامة خام تمّت ملاءمة علامة على سلّم موحّد لا يتأثّر بصيغة الامتحان، بلغة الامتحان، أو بموعد الامتحان.
بإمكانك أن تَعثر على علاماتك باستخدام جدول الانتقال من العلامات الخام إلى العلامات على السّلّم الموحّد الذي يظهر فيما يلي.
في نهاية هذه المرحلة ستكون بحوزتك تقديرات لعلاماتك في مجالات الامتحان الثلاثة (على سلّم من 50 إلى 150):
علامة في التّفكير الكلامي (V)، علامة في التّفكير الكمّي (Q)، علامة في الإنجليزيّة (E).

جدول انتقال من العلامات الخام إلى العلامات على السّلّم الموحّد في كلّ واحد من المجالات

علامة خام	علامة على السّلّم الموحّد		
	كلامي	كمي	إنجليزيّة
0	50	50	50
1	51	51	51
2	52	52	52
3	53	54	54
4	54	56	56
5	56	58	58
6	57	60	60
7	59	62	62
8	60	64	63
9	61	66	65
10	62	68	67
11	64	71	69
12	66	74	71
13	68	76	74
14	70	79	76
15	72	82	78

علامة خام	علامة على السّلّم الموحّد		
	كلامي	كمي	إنجليزيّة
16	75	85	80
17	78	88	82
18	80	90	85
19	83	93	87
20	86	96	89
21	89	99	91
22	92	102	93
23	95	104	96
24	98	107	98
25	101	110	100
26	104	113	102
27	107	116	105
28	109	118	107
29	112	121	110
30	115	124	112
31	118	127	114

علامة خام	علامة على السّلّم الموحّد		
	كلامي	كمي	إنجليزيّة
32	121	130	116
33	124	132	118
34	127	135	120
35	131	138	122
36	134	140	125
37	138	143	127
38	142	145	130
39	146	148	132
40	150	150	135
41			138
42			142
43			146
44			150

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

حساب تقديريّ للعلامات العامّة

بغية تقدير علاماتك العامّة، عليك أن تحسب أوّلاً علاماتك الموزونة:

- في العلامة **المتعدّدة المجالات** يكون وزن العلامات في المجال الكلاميّ والمجال الكمّيّ ضعف وزن العلامة في الإنجليزيّة.
  لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{2V + 2Q + E}{5}$
- في العلامة **بتأكيد كلاميّ** يكون وزن العلامة في المجال الكلاميّ ثلاثة أضعاف وزن العلامات الأخرى.
  لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{3V + Q + E}{5}$
- في العلامة **بتأكيد كمّي** يكون وزن العلامة في المجال الكمّيّ ثلاثة أضعاف وزن العلامات الأخرى.
  لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{3Q + V + E}{5}$

من أجل حساب تقديريّ للعلامات العامّة عليك أن تَستند إلى الجدول التّالي، الذي يُترجِم العلامة الموزونة إلى علامة عامّة.
الجدول مصمَّم حسب أمدية.

جدول انتقال من العلامة الموزونة إلى تقدير العلامة العامّة

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

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

مثال على حساب العلامة

لنفترض أنّ علاماتك الخام في كلّ واحد من المجالات هي:
30 إجابة صحيحة في التّفكير الكلامي (في الفصلين معًا).
26 إجابة صحيحة في التّفكير الكمّي (في الفصلين معًا).
36 إجابة صحيحة في الانجليزيّة (في الفصلين معًا).

بالاستناد إلى الجدول في الصّفحة السّابقة:
تقدير علامتك في **التّفكير الكلاميّ** هو ..... V = 115
تقدير علامتك في **التّفكير الكمّيّ** هو ..... Q = 113
تقدير علامتك في **الانجليزيّة** هو ..... E = 125

حساب علاماتك الموزونة هو كما يظهر في الإطار على اليسار.

- العلامة الموزونة **المتعدّدة المجالات** هي: $\frac{(2\cdot115)+(2\cdot113)+125}{5} = 116.2$
  هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 116–120.
  والعلامة العامّة الملائمة لها تقع ضمن المدى 588–616.
- العلامة الموزونة **بتأكيد كلاميّ** هي: $\frac{(3\cdot115)+113+125}{5} = 116.6$
  هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 116–120.
  والعلامة العامّة الملائمة لها تقع ضمن المدى 588–616.
- العلامة الموزونة **بتأكيد كمّيّ** هي: $\frac{(3\cdot113)+115+125}{5} = 115.8$
  هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 111–115.
  والعلامة العامّة الملائمة لها تقع ضمن المدى 560–587.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

ترجمة العلامة إلى نسب مئويّة

جدول ترجمة أمدية العلامات إلى نسب مئويّة، الذي يَظهر لاحقًا، سيساعدك على فهم دلالة العلامات التي توصّلتَ إليها. الجدول مقسَّم إلى 17 مجموعة من أمدية العلامات. مقابل كلّ واحد من أمدية العلامات معروضة النّسب المئويّة للممتحَنين الذين علاماتهم توجد تحته، ضمنه أو فوقه. مثلاً، العلامة العامّة 518 موجودة في مدى العلامات 500–524. حوالي 40% من المتحَنين 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 يمثِّل سياسة القبول لدى مؤسّسة أيًّا كانت.
إنّ ترجمة العلامة إلى نسبة مئويّة ترتكز على عامّة جمهور المتحَنين في الامتحان السّيكومتريّ في السّنوات الأخيرة.

جدول ترجمة أمدية العلامات إلى نسب مئويّة

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

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.