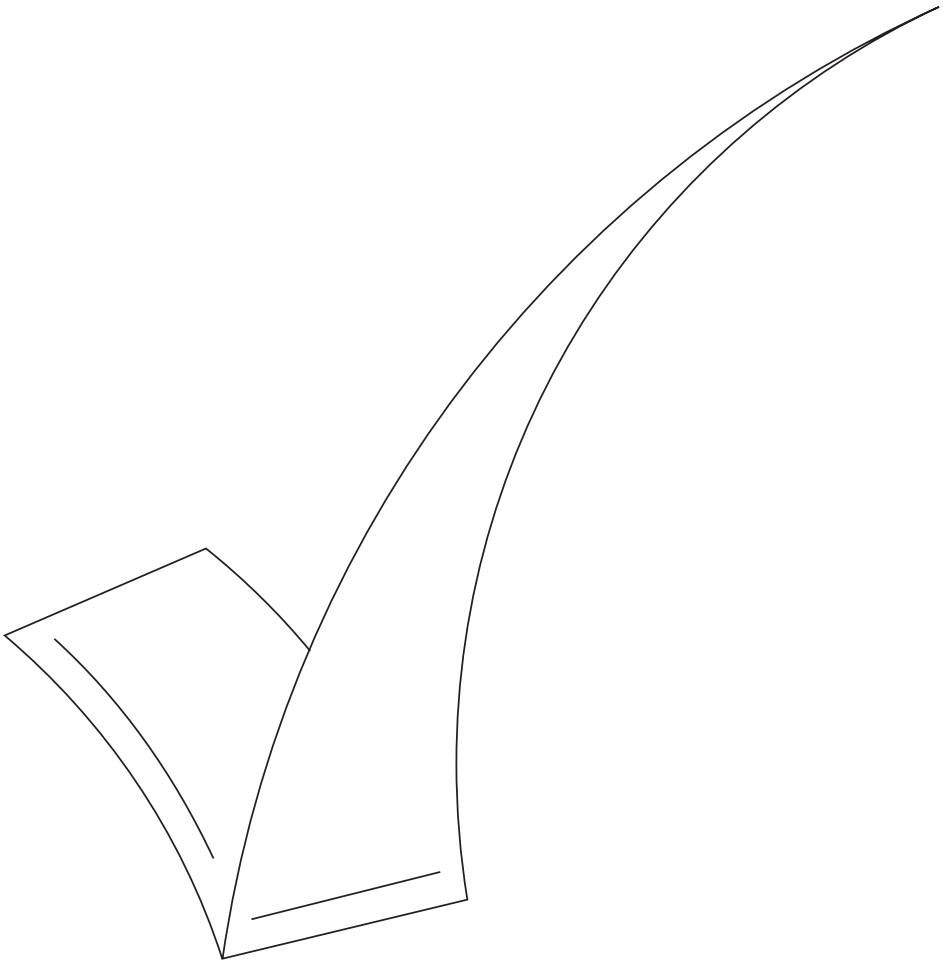
إمتحان سيكومتريّ للتّمرّن

بالعربيّة

موعد صيف 2025



© 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 صيف 2025

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). ليس بوسعك الحصول على أوراق كتابة إضافيّة أو استبدال ورقة الكتابة التي بحوزتك.

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

أكتب الإنشاء بقلم رصاص فقط. يمكنك استعمال المحّاية.

احرص على أن يكون خطّ يدك مقروءًا ومرتّبًا.

"مِفعال هپايس" هو المؤسّسة المركزيّة في البلاد المسموح لها بإجراء المقامَرات. هذه المؤسّسة هي مؤسّسة حكوميّة، ومدخولاتها من بيع بطاقات اليانصيب تتوزّع ما بين جوائز ماليّة للفائزين في سَحْب اليانصيب وبين تمويل مشاريع من أجل المصلحة العامة، إذ يَستثمر "مِفعال هپايس" في المستشفيات، في إقامة منشآت رياضيّة ومراكز جماهيريّة، في نشاطات تربويّة وثقافيّة وغيرها. هنالك من يعارضون وجود "مِفعال هپايس". بحسب رأيهم، مجرَّد وجود "مِفعال هپايس" يُشجّع على المقامَرة، التي يعتبرونها ظاهرة سلبيّة. يدّعي هؤلاء أيضًا أنّ الكثير من المشاركين في سَحْب اليانصيب هم من أبناء الطبقات الاقتصاديّة المنخفضة، ولا ينبغي أن تكون هذه الطبقات هي مصدر التمويل للمشاريع التي ينفّذها "مِفعال هپايس". بالمقابل، هنالك من يؤيِّدون وجود "مِفعال هپايس"، بادّعاء أنّه مِن المهمّ أن يُتاح للراغبين في المقامَرة أن يمارسوها بشكل قانونيّ وخاضع للرقابة، فضلًا عن أنّ "مِفعال هپايس" يَستخدم أموال المقامَرة لتمويل مشاريع هامّة تصبّ في المصلحة العامّة.

هل تؤيّد أم تُعارِض وجود "مِفعال هپايس"؟ 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: مقابَلات، فهم واستنتاج، وفهم المقروء. لكلّ سؤال اقتُرحَت أربع إجابات، عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءَمةً** من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

مقابَلات (الأسئلة 1–5)

في كلّ سؤال يظهر تعبيران مُشدّدان. جِد العلاقة بين معنَيَيْ هذين التعبيرَين، واخْتَر من بين الإجابات المقترَحة التعبيرَين اللّذين توجد بينهما العلاقة **الأكثر شبهًا** بتلك التي وجدتَها بين التعبيرَين المُشدّدين.

انتبه: ثمّة أهميّة لترتيب التعبيرَين في كلّ زوج.

1. رأس ثوم : فَصٌّ –

(1) عِنَب : عنقود
(2) رَفٌّ : كِتاب
(3) مدينة : حيّ
(4) سماء : غيمة

---

2. بُور : زرْع –

(1) رسالة : طابِع
(2) شِراع : ريح
(3) صلعة : شَعْر
(4) نار : حَطَب

---

3. عبّارة : جِسْر –

(1) ماء : ماسورة
(2) مِصعَد : دَرَجٌ
(3) مِحراث : تَلَمٌ
(4) شِراع : مرساة

---

4. كائنات حيّة : حشرات –

(1) أَغذِية : طَبْخات
(2) بِحار : بُحَيرات
(3) جُمَل : كلمات
(4) أيادٍ : أظافر

© 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. **مُنْهِك : جُهْد –**

(1) قديم : وقتٌ
(2) غالٍ : مالٌ
(3) شبعان : غذاء
(4) ثقيل : وَزْن

فهم واستنتاج (الأسئلة 6–15)

6. افتَرضَ باحثٌ أنّ ذاكرة الإنسان تُبنى على تفاصيل قليلة يلتقطها الإنسان، و"الصورة الشاملة" الراسخة في ذاكرته فإنّه يُكمل تفاصيلها الناقصة بواسطة ما لديه من التوقّعات المرتكزة على معلومات سابقة. بالمقابل، افترض باحثٌ آخر أنّ ذاكرة الإنسان ترتكز فقط على التفاصيل التي يلتقطها الإنسان، دون إكمال تفاصيل ناقصة.

أيّ التجارب التالية هي **الأنسب** للحسم بين افتراضَي الباحثَين؟

(1) يَطلب الباحثون من المشاركين في التجربة قراءة قصّة قصيرة. بعدها يَطلب منهم الباحثون أن يَرووا القصّة، ويفحصون ما التفاصيل التي غفلوا عنها
(2) تُقرأ على مسامع المشاركين في التجربة قائمة عشوائيّة من الأعداد. بعدها يُطلب منهم تذكُّر القائمة، ويَفحص الباحثون كم واحدًا منهم أضاف إليها أعدادًا لم تكن فيها
(3) يَطلب الباحثون من المشاركين في التجربة أن يَقضوا وقتًا في عيادة طبيبٍ ما، وبعدها يُطلب منهم أن يكتبوا قائمةً بالأشياء التي كانت في العيادة. يَفحص الباحثون هل ذكر المشاركون في قوائمهم أشياء لم تكن في العيادة لكن يُرجَّح أن تكون في عيادات الأطبّاء
(4) يَطلب الباحثون من المشاركين في التجربة مشاهدة فيلم. بعدها يسألهم الباحثون سؤالًا متعلّقًا بأحد تفاصيل الفيلم الهامشيّة، ويَفحصون كم واحدًا منهم أجاب إجابةً صحيحة

---

7. أمامك أربع جُمَل (أ–د)، ثمّ أربع إمكانيّات لتركيب فقرة من هذه الجُمَل (بدل كلّ جملة يظهر الحرف الذي يمثّلها). ما الإمكانيّة التي تُنتِج فقرة منطقيّة؟

أ. فائض الكوليسترول يتراكم على جدران الشرايين وقد يؤدّي حتّى إلى انسدادها
ب. هذا الأمر يزيد خطر الإصابة بنوبة قلبيّة
ج. تضيُّق الشرايين قد يُعرقِل جريان الدم إلى القلب
د. كمّيّة الكوليسترول التي تدخل إلى الجسم أكبر من الكمّيّة التي يحتاج إليها

(1) **ج**، و**ب**. لذلك، **أ**، إلّا إذا كانت **د**.
(2) **أ**. **ج**، بما أنّ **د**، و**ب**.
(3) عندما تكون **د**، فإنّ **أ**. **ج**، و**ب**.
(4) **أ**، و**ج**. وذلك لأنّه إذا كانت **د**، فإنّ **ب**.

© 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. اطَّلَعَ عدنان على نتائج استطلاعٍ للرأي نُشرَت في الجريدة وقال لآدم: "لا أصدّق استطلاعات الرأي: لا يمكن مِن آراء 400 شخص أن نستنتج آراء الناس كلّهم". فردّ عليه آدم: "إنّ الذي يريد أن يَفحص طعم الطبخة التي طَبَخها قبل تقديمها للضيوف لا يأكُل الطبخة كلّها".

إنّ آدم في ردّه يُشبِّه استطلاع الرأي بِـ –

(1) تقديم الطبخة للضيوف
(2) طَبْخ الطبخة
(3) أكْل كلّ الطبخة
(4) تذوُّق الطبخة

---

9. العمّال في المصنع "جعدانة" يتعرّضون أثناء عملهم لموادّ خطرة. قلّة من العمّال يرتدون بدلات واقية. في بحثٍ أُجري لفحص نجاعة البدلات الواقية تبيَّن أنّه لدى العمّال المعتادين على ارتداء بدلة واقية كانت الأضرار الناجمة عن التعرُّض لموادّ خطرة أكبر ممّا لدى العمّال الذين لا يرتدونها. استنتج الباحثون أنّ البدلات الواقية تضرّ بالعمّال ويجب التوقّف فورًا عن استخدامها.

مُنتِجو البدلات الواقية ادّعوا أنّ استخدام البدلات غير ضارّ، وطرحوا تفسيرًا بديلًا لنتائج البحث. أيّ التفسيرات التالية هو الأنسب ليكون هذا التفسير؟

(1) فقط العمّال الذين يتعرّضون للموادّ الخطرة تعرُّضًا متواصلًا يتجاوز الحدّ المنصوص في القانون، يرتدون بدلات واقية
(2) البدلات الواقية تُوهِم أنّ الجسم محميّ، ما يجعل الذين يرتدونها يقضون وقتًا أطول في البيئة الخطرة رغم أنّ أجسامهم في الحقيقة ليست محميّة
(3) أُجري البحث في شهرٍ كان فيه استخدام الموادّ الخطرة أقلّ ممّا كان في باقي شهور السنة
(4) استخدام البدلات الواقية يحمي أجسام العمّال من عدد قليل جدًّا من الموادّ الضارّة، لكنّه يُفاقِم الضرّر الذي يصيبهم بسبب موادّ ضارّة أخرى

---

10. في دولةٍ ما، ينصّ القانون أنّ البناية السكنيّة المشترَكة تُدار بحسب ميثاق ينظِّم العلاقات بين أصحاب الشقق ويُحدِّد حقوقهم وواجباتهم في كلّ ما يتعلّق بشؤون البناية. فيما يلي أحد بنود القانون:

وجود ميثاق للبناية السكنيّة المشترَكة هو شرط لتسجيل البناية في السجلّ العقاريّ. ما لم يُقدِّم أصحابُ الشقق المستقبليّون ميثاقًا آخر، جرى التوافق بينهم على جميع بنوده – فيما يلي "الميثاق التوافقيّ" – حتّى يوم التسجيل في السجلّ العقاريّ، فستَخضع البناية المشترَكة منذ هذا اليوم إلى "الميثاق الدارج"، الوارِد في "مُلحَق قانون العقارات"، وستكون بنوده سارية المفعول على أصحاب الشقق. بعد التسجيل في السجلّ العقاريّ يمكن في كلّ وقت تبديل الميثاق بميثاق توافقيّ محدَّث.

في أيّ البنايات السكنيّة المشترَكة التالية، المسجَّلة في السجلّ العقاريّ، خُرِق هذا البند **بالتأكيد**؟

(1) بناية تُدار بحسب ميثاقٍ قام أصحاب الشقق بصياغة بنوده وقُدِّم فورًا بعد تسجيل البناية في السجلّ العقاريّ
(2) بناية تُدار بحسب ميثاقٍ مختلف عن "الميثاق الدارج"، وفقط جزء من بنوده جرى التوافق عليها بين أصحاب الشقق
(3) بناية كانت في الماضي تُدار بحسب ميثاق ليس كلّ بنوده مطابِقة لبنود "الميثاق الدارج"، واليوم تُدار بحسب "الميثاق الدارج"
(4) بناية تُدار بحسب "ميثاق توافقيّ" أُخذَت بعض بنوده من "الميثاق الدارج"

© 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. امتصاص ثاني أكسيد الكربون في المحيطات يُقلّل كمّيّته في الغلاف الجوّيّ، وهذا نعمة ونقمة في نفس الوقت: خلال عمليّة الامتصاص في مياه المحيط، هذه المادّة تتفكّك، الكربون الذي فيها يتحوّل – بواسطة تفاعل كيميائيّ مع الماء – إلى حمض الكربونيك، وهذا بدوره يزيد حمضيّة المياه. زيادة حمضيّة المياه تقلّل قدرة بعض الكائنات الحيّة في المحيط، ولا سيّما المرجان، على إذابة كربونات الكالسيوم، وإثر ذلك تتضرّر هذه الكائنات.

ما ترتيب الأحداث في العمليّة الموصوفة في الفقرة؟

(1) كمّيّة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوّيّ تقلّ ← امتصاص ثاني أكسيد الكربون في المحيط يزداد ← حمضيّة المياه تزداد ← الكائنات الحيّة البحريّة، ولا سيّما المرجان، تتضرّر

(2) ثاني أكسيد الكربون يُمتصّ في المحيط ← يَحدث تفاعل كيميائيّ مع مياه المحيط ← قدرة الكائنات الحيّة على إذابة كربونات الكالسيوم تتضرّر ← هذه الكائنات تتضرّر

(3) ثاني أكسيد الكربون يُمتصّ في مياه المحيطات ← يَحدث تفاعل كيميائيّ يُحوِّل الكربون إلى حمض الكربونيك ← بعض حمض الكربونيك يُمتصّ في الغلاف الجوّيّ ← تتضرّر قدرة بعض الكائنات الحيّة في المحيط على إذابة كربونات الكالسيوم

(4) ثاني أكسيد الكربون يُمتصّ في المحيط ← حمضيّة مياه المحيط تزداد ← الكثير من كربونات الكالسيوم تُذاب على يد الكائنات الحيّة في المحيط، ولا سيّما المرجان ← هذه الكائنات تتضرّر

---

12. خمسة قرود يجلسون الواحد بجانب الآخر (انظر الرسم).

معطى: – على يسار كلّ قرد يَقِظٍ يجلس على الأقلّ قرد نائم واحد.

– قردٌ يجلس على الطرف لا يستطيع النوم، إلّا إذا جلس بجانبه قرد نائم.

أيّ الحالات التالية **غير** ممكنة؟

(1) القرد 1 نائم

(2) القرد 2 يَقِظٌ

(3) القرد 5 يَقِظٌ

(4) القرد 4 نائم

التعليمات التالية تتعلّق بالأسئلة 13-15:

في كلّ سؤال تظهر فقرةٌ نَقَصَ منها جزءٌ أو أكثر. عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءَمةً** لإكمال النقص.

13. لطالما دَعَم سعيد الادّعاء أنّه ـــــــ تصحّ المقولة "زيادة الخير خير". ـــــــ قَرأ أنّ الإفراط في استهلاك الڤيتامين الضروريّ Q ـــــــ يُسبِّب أضرارًا للصحّة، لم ـــــــ موقفه.

(1) بخصوص الأمور الحسنة، دائمًا / لا عجب إذن أنّه حينما / لا / يستمرّ سعيد بالتمسّك بـِ

(2) بخصوص الأمور الحسنة، دائمًا / رغم أنّه / من شأنه أن / يستمرّ سعيد بالتمسّك بـِ

(3) ليس ثمّة شيء يمكن بخصوصه أن / لا عجب إذن أنّه حينما / قد / يُغيِّر سعيد

(4) ليس ثمّة شيء يمكن بخصوصه أن / رغم أنّه / لا / يستمرّ سعيد بالتمسّك بـِ

© 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. الملك لويس ـــــ نصائح نُبلاء يتملّقونه. شارْل الفكاهيّ، الذي ـــــ أن يُعيّنه الملك في منصب مهرِّج البلاط الملكيّ، يَعرف هذا الأمر، ولذلك أصرّ على الأميرة أنيسة، ـــــ ، ألّا ـــــ نيّتها إقناع الملك أنّه الأنسب لهذا المنصب.

(1) لا يأخذ فقط بـِ / يتمنّى / التي لا تَعرف التصنُّع / تُنفِّذ
(2) يصغي غالبًا إلى / يتوق / التي لا تتصنّع إطلاقًا / تُحجِم عن
(3) يقبل عادةً / يَرجو / المعروفة بمُداهنتها / تُنفِّذ
(4) يتصرّف دائمًا بعكس / يتخوَّف / محترفة التصنُّع / تتراجع عن

---

15. استطلاعٌ فَحَصَ مدى رضى المستهلِكين عن السلع التي يشترونها بَيَّنَ أنّه ـــــ بخصوص جودة السلعة التي يشتريها. استطلاعٌ آخر فَحَصَ العلاقة بين مدى رضى طلّاب الموسيقى ومدى مثابرتهم على تعلُّم العَزْف أَظهر مُكتَشَفات ـــــ : نسبة المُتسرّبين بين الذين يتعلّمون العزف لدى معلّمين ـــــ مِن نسبة المُتسرّبين الذين يتعلّمون العزف لدى معلّمين ـــــ .

(1) كلّما حظي الزبون بمعاملة أكثر لطفًا، زادَ استعداده للتساهل / مختلفة تمامًا / لطيفين جدًّا وغير مهنيّين، أوطأ / مهنيّين وغير لطيفين
(2) لا علاقة بين المعاملة اللطيفة التي يحظى بها الزبون وبين التساهل الذي يُبديه / مختلفة تمامًا / لطيفين جدًّا وغير مهنيّين، أوطأ / مهنيّين وغير لطيفين
(3) كلّما حظي الزبون بمعاملة أكثر لطفًا، زادَ استعداده للتساهل / شبيهة نوعًا ما / مهنيّين وغير لطيفين، أوطأ / لطيفين جدًّا وغير مهنيّين
(4) لا علاقة بين المعاملة اللطيفة التي يحظى بها الزبون وبين التساهل الذي يُبديه / شبيهة / مهنيّين وغير لطيفين، أعلى / لطيفين جدًّا وغير مهنيّين

© 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.

فهم المقروء (الأسئلة 16–20)

اقرأ القطعة التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

المعنى الحرفيّ للكلمة اليونانيّة **جيومتريا** – فرعٌ من الرياضيّات يَتناوَل مزايا الأشكال – هو "قياس أرض" (ge: أرض؛ metron: قياس). لقد أَطلق اليونانيّون هذا الاسم على هذا المجال نسبةً إلى مَسّاحي الأراضي في مصر القديمة، والذين كانوا أوّل مَن عُرِف عنهم استخدام الأدوات لرسم خطٍّ مستقيم ودائرة، وهما مِن أساسيّات الجيومتريا. لقد أُعجب اليونانيّون بالطرُق المُحنّكة التي استخدمها مسّاحو الأراضي المصريّون، وسَمّوهم "رابطي الحبال"، لأنّهم استخدموا حبلًا مشدودًا بين نقطتين كمسطرة، وحبلًا مُثبّتًا في أحد طرفيه ويدور حول محوره كفرجار. لكنّ هذه الحنكة التطبيقيّة لدى المصريّين رافقها جَهْلٌ نظريّ. فعلى سبيل المثال، هنالك أدلّة على أنّ مهندسي الأهرام كانوا على عِلْم ببعض الاستخدامات الممكنة لنظريّة فيثاغورس، قبْل ولادة فيثاغورس بألفَي سنة، لكن يبدو أنّهم لم يَعرفوا كيف يصوغون النظريّة نفسها، وبالتأكيد لم يَعرفوا كيف يُثْبِتون صحّتها. بل أكثر من ذلك، فبحسب ما نعلم لم يَهتمّ المصريّون القدماء على الإطلاق بإثبات النظريّات الرياضيّة – فما دامت تقنيّة هندسيّة تعمل جيّدًا، قبلوها واعتبروها مفهومة ضمنًا ولم يَدرسوا المبادئ الرياضية التي في أساسها.

هذا التعامُل مع المعرفة لم يكن خاصًّا بمصر القديمة: حضارات قديمة أخرى، كالتي كانت في بابل والهند والصين، فَضَّلت التركيز على المعرفة العمليّة وليس على الدراسة النظريّة. هذا الوضع لم يتغيَّر إلّا بعد آلاف السنين، مع تأسيس الديموقراطيّة في اليونان القديمة ونشوء مناخ شعبيّ يُشجِّع على التشكّك، وعلى ثقافة المناقشة وعلى الحريّة الفكريّة. فقط في مناخ كهذا – حيث لم تَعُد الصلاحيّة فيه تنبُع من السلطة التي تسعى إلى الحفاظ على الواقع القائم وعلى مكانتها المُطلقة، وإنّما من المنطق الخالص، الذي يسعى إلى فهم الحقيقة – استطاعت أن تَنشأ أُسُس التفكير العلميّ المألوف لنا. هذا التفكير مُتأسِّس على طُرُق برهانيّة تتطلّب تفكيرًا مُجرّدًا، والتي نشأت في تلك الحقبة، مِثل طريقة البرهان بالتناقُض – حيث تُفتَرَض فرضيّةٌ مناقِضة للفرضيّة المراد إثباتها ويتبيَّن أنّ هذه الفرضيّة تُؤدي إلى تناقض – وهي طريقة تتطلَّب إقرارًا بإمكانيّة وجود واقع بديل.

في هذه الحقبة بَلوَر اليونانيّون قِيَمًا فكريّة شَدَّدت على البساطة والقِلّة، ومِن الطبيعيّ أنّه على ضوء هذه القِيَم نَشأَت في اليونان نظريّة الجيومتريا، بل وأصبحت مثالًا أعلى للفكر المنطقيّ: الجيومتريا اليونانيّة بأسْرها تَستند إلى مجموعة صغيرة من الفرضيّات الأساسيّة البسيطة التي تكفي لإثبات كلّ ادّعاء جيومتريّ. هذه الفرضيّات الأساسيّة تتطرّق أوّلًا وقبل كلّ شيء إلى إمكانيّة إنشاء خطّ مستقيم ودائرة، وعلى هذه الخلفيّة أصبحت المسطرة والفرجار – اللذان يتيحان إنشاء هذه الأساسيّات الجيومتريّة فعليًّا – رمزًا للبساطة والحنكة والتفكير البشريّ.

إنّ استخدام عدد قليل جدًّا من الأدوات في الجيومتريا كان ركيزةً مهمّة في بلورة التفكير العلميّ الحديث. أوّلًا، لقد شَجّع على تحليل ادّعاءات معقَّدة بواسطة تفكيكها إلى سلسلة ادّعاءات أبسط – وهي تقنيّة يَستَنِد إليها عمل كلّ عالِم حديث. بالإضافة إلى ذلك، أدّى إلى نشوء لغة عالميّة مكّنت كلّ عالِم جيومتريا من فَحْص صحّة ادّعاءات زملائه بسهولة، وإثْر ذلك أن يعارضها أو أن يستعين بها. إنّ وجود مجموعة علماء يُثرون بعضهم بعضًا على هذا النحو هو شرط ضروريّ لتطوّر كلّ نظريّة علميّة. وأخيرًا، كوْن الجيومتريا تستند إلى فرضيّات أساسيّة بسيطة يمكن التعبير عنها بشكل ملموس بواسطة أداتَين مُتوفّرتَين ورخيصتَين – المسطرة والفرجار – جعلها في متناوَل يد كلّ إنسان، بغضّ النظر عن مكانته الاقتصاديّة. هذه غايةٌ ما زال العِلم يَصبو إليها.

© 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

16. لماذا قيل في الفقرة الأولى إنّ "الحنكة التطبيقيّة لدى المصريّين رافقها جَهْلٌ نظريّ" (السطران 5–6)؟

(1) لأنّ المصريّين عرفوا حقًّا استخدام المسطرة والفرجار، لكنّهم لم يعرفوا كيف يصنعونهما
(2) لأنّ المصريّين استعانوا حقًّا بالمبادئ الرياضيّة، لكنّهم لم يحاولوا التعمّق فيها أو إثبات صحّتها
(3) لأنّ المصريّين استخدموا حقًّا المسطرة والفرجار، لكنّهم لم يعرفوا الأدوات المستخدَمة في مجالات رياضيّة أخرى
(4) لأنّ المصريّين استخدموا حقًّا نظريّات رياضيّة، لكنّ البراهين التي قدّموها على صحّة هذه النظريّات كانت خاطئة

---

17. بحسب الفقرة الأولى والفقرة الثانية، أيّ الأحداث التالية هو **الأقدم**؟

(1) تطوير طُرُق برهانيّة تتطلّب تفكيرًا مجرّدًا
(2) تأسيس الديموقراطيّة في اليونان
(3) أوّل استخدام لأدواتٍ بإمكانها رَسْم خطّ مستقيم ودائرة
(4) صياغة نظريّة فيثاغورس

---

18. بحسب الفقرة الثانية، أيّ الادّعاءات التالية بخصوص طريقة البرهان بالتناقُض **غير** صحيح؟

(1) هذه الطريقة من أساسيّات التفكير العلميّ المعروف لنا
(2) هذه الطريقة تتطلّب تفكيرًا مجرّدًا
(3) هذه الطريقة استُخدمَت في مصر القديمة
(4) هذه الطريقة طُوّرَت في اليونان القديمة

---

19. أيّ الإمكانيّات التالية هي الأكثر شبهًا بتأسيس الجيومتريا على "مجموعة صغيرة من الفرضيّات الأساسيّة البسيطة" (السطران 19–20)؟

(1) طبخة أُضيف إليها تابِلان فقط: الملح والفلفل
(2) كود مورس، الذي يُتيح إرسال كلّ رسالة كلاميّة بواسطة نوعَين فقط من الرموز: الطويلة والقصيرة
(3) لغة تتيح بناء جُمَل من كلمتَين فقط، مثل "يوسف يحلم" أو "نعود مرتاحين"
(4) قطعة موسيقيّة ذات مقامَين، مؤلَّفة من معزوفتَين مختلفتَين تُشكّلان معزوفةً واحدة مركّبة

---

20. أيّ الإمكانيّات التالية هي الأنسب لتكون عنوانًا للقطعة؟

(1) تطوُّر الجيومتريا ومساهمتها في تطوير العلم
(2) تأثير طابع السلطة على العِلم – من مصر وحتى اليونان القديمة
(3) قياس الأراضي في مصر القديمة، في اليونان القديمة وفي العصر الحديث
(4) مراحل في بلورة التفكير العلميّ الحديث

© 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: مقابَلات، فهم واستنتاج، وفهم المقروء. لكلّ سؤال اقتُرحَت أربع إجابات، عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءَمةً** من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

مقابَلات (أسئلة 1-5)

في كلّ سؤال يظهر تعبيران مُشدّدان. جِد العلاقة بين معنَيَيْ هذين التّعبيرَين، واخْتَر من بين الإجابات المقترَحة التّعبيرَين اللّذين توجد بينهما العلاقة **الأكثر شبهًا** بتلك التي وجدتَها بين التّعبيرَين المُشدّدين.

انتبه: ثمّة أهميّة لترتيب التّعبيرَين في كلّ زوج.

**1. الأوّل : الأخِير – **

(1) أغنية : لازِمة
(2) صَمْت : فوضى
(3) مُلاحَقة : مطارَدة
(4) تمهيد : خاتمة

**2. يَتمعّن : يَنظُر – **

(1) يَتقدَّم : يَسير
(2) يَتهشَّم : يَكسر
(3) يُسرِف : يُنفِق
(4) يَنفكّ : يَربط

**3. شبيهان : شَبَهٌ – **

(1) متنازِعان : خصومة
(2) زميلان : مهنة
(3) مهذَّبان : أدب
(4) متزوّجان : زفاف

**4. يَتقلَّد : قِلادة – **

(1) يُعلِّق : عَلّاقة
(2) يُرقِّع : رُقْعة
(3) يَشدُّ : حِزام
(4) يَعتمر : قبّعة

© 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. **لأجل ماذا؟ : غاية –**

(1) إلى أين؟ : طريق
(2) لمن؟ : مُتَلَقٍّ
(3) أحقًّا؟ : شَكٌّ
(4) لماذا؟ : نتيجة

فهم واستنتاج (الأسئلة 6–15)

التعليمات التالية تتعلّق بالأسئلة 6–8:

في كلّ سؤال تظهر فقرةٌ نَقَصَ منها جزءٌ أو أكثر. عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءَمةً** لإكمال النّقص.

6. بعد نزاع مطوَّل بين مُحرِّري الجريدة ومجموعة من المراسِلين الذين ـــــ الجريدة، ـــــ خضعوا للضغوطات ووافقوا ـــــ .

(1) طالبوا بتعميق الدور الاجتماعيّ الذي تؤدّيه / أعضاء المجموعة فازوا، والمحرِّرون / على تخصيص زاوية مقالات تهتمّ بالقضايا الاجتماعيّة
(2) احتجّوا على النهج المحافظ الذي تتبنّاه / المحرِّرون فشلوا، ومُعارِضوهم / أن يساهموا هم أيضًا بتقوية النهج المحافظ
(3) تذمّروا من عدم الاكتراث السياسيّ الذي تُبديه / لم يفشل أعضاء المجموعة فحسب، بل / على التعبير عن موقفهم السياسيّ من الآن فصاعدًا بمزيد من الحزم
(4) طالبوا بإلغاء التغييرات المقرَّرة في بُنية / مؤيّدو التغيير نجحوا، والمحرِّرون / هم أيضًا على دعم إجراء التغييرات

---

7. قرود اللَّيمور ـــــ من البشر، ـــــ مشاهدتها وتصويرها عن قُرب، لكنّها بالمقابل ـــــ إلى البشر لتتلقّى منهم طعامًا.

(1) لا تَفزع / ولذلك يمكن / لا تدنو
(2) تَفزع / ولذلك لا يمكن / لا تدنو
(3) لا تخاف / ومع ذلك يمكن / لا تدنو
(4) تخاف / وبالفعل يمكن / تدنو

---

8. يُعتقد أنّ الصناعات الغذائيّة في الجيل القادم ستستطيع ـــــ المعايير الكمّيّة السائدة اليوم. ـــــ نشوء فجوة كبيرة بين إنتاج الغذاء والتزايد الكبير المتوقَّع في عدد السكّان، وفي الجيل القادم ـــــ المجاعات.

(1) أن تُحافظ، لا أكثر، على / هذا سيؤدّي حتمًا إلى / علينا أن نتوقّع حدوث
(2) التطوّر ورَفْع / على هذا النحو سيتأجّل / سَتَسود
(3) فقط أن تُحافظ على / لذلك لا داعي إلى التخوّف من / لن تحصُل
(4) زيادة الإنتاج ورَفْع / هذا سيؤدّي إلى / لن يكون بالإمكان مَنْع

© 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.

9. لاحَظَ أديب أنّه في كلّ مرّة تكون لدى إيناس وظيفة رياضيّات عليها تسليمها في درس الرياضيّات يوم الأربعاء فإنّها تحلّها فقط يوم الثلاثاء مساءً. افترض أديب أنّ إيناس تؤجِّل حلّ وظائفها إلى اللحظة الأخيرة لأنّها تفضِّل تنفيذ المهامّ الدراسيّة تحت ضغط الوقت.

أيّ المعطيات التالية **لا يُضعف** افتراض أديب؟

(1) إيناس لديها درس بيولوجيا يوم الخميس صباحًا، وهي تحلّ وظائف البيولوجيا يوم الإثنين مساءً
(2) درس الرياضيّات يوم الأربعاء هو في الساعة السابعة والنصف صباحًا، ولذلك تُضطرّ إيناس في هذا اليوم إلى الاستيقاظ أبكر من باقي أيّام الأسبوع
(3) شقيق إيناس يُعطي دروسًا خصوصيّة في الرياضيّات، وكلّ يوم ثلاثاء مساءً يذهب لزيارة إيناس
(4) تشارك إيناس في دورات كلّ مساء في الأسبوع ما عدا مساء الثلاثاء

---

10. إنّ الدخول إلى الكثير من الأنظمة المحوسبة يَستلزم كلمة مرور. غالبًا، يُطلَب من المستخدِمين اختيار كلمة مرور طويلة ومعقّدة، وتغييرها كلّ بضعة شهور. يُطلَب منهم أيضًا ألّا يستعملوا نفس كلمة المرور في أنظمة محوسبة مختلفة. تهدف هذه الشروط إلى تصعيب اكتشاف كلمات المرور من قِبَل أطراف غير مُخوَّلة. ولكن، ثمّة شكّ في قدرة هذه الشروط الصارمة على تحقيق غايتها، لأنّ الكثير من الأشخاص لا يستطيعون تذكُّر كلمات المرور الكثيرة التي يحتاجونها، ولذلك هم معتادون على حفظها في هواتفهم، ولهذا كلّ من يستولي على الهاتف بإمكانه اكتشافها.

في أيّ الحالات التالية، السيّئة الكامنة في الطريقة الموصوفة هي الأكثر شبهًا بالسيّئة التي بحسب الفقرة تكمن في الشروط الصارمة لاختيار كلمة مرور؟

(1) امرأة تمتنع عن التزيُّن بمجوهراتها الثمينة، وتحتفظ بها في خزنة خشيةً من ضياعها. ولكن، بسبب سلوكها هذا هي دائمًا محرومة من التمتّع بأجمل مجوهراتها
(2) بحسب القانون، الأهل الذين يسافرون بالسيّارة مع أطفالهم مُلزَمون بتحزيمهم في مقعد آمِن مناسب لجيلهم. ولكن، الكثير من الأهالي يستصعبون التحزيم ويتخلّونَ عنه في السفرات القصيرة
(3) والدان يحفظان الحلوى على أعلى رفّ في المطبخ لمنع ابنهما من الوصول إليها. لكن، بما أنّ الوالدَين أيضًا لا يستطيعان الوصول إلى الرفّ، فقد وضعا بجانبه كرسيًّا، والكرسيّ يمكِّن الابن أيضًا من الوصول إلى الحلوى
(4) امرأة فازت بجائزة كبيرة في قُرعة وأخفَت أمر فوزها عن أقاربها كي لا يطلبوا منها أن تتقاسمها معهم. ولكن، حكت المرأة عن فوزها لصديقاتها، وهنّ كشفن السرّ لأقاربها

© 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. رَوى ألبرت آينشتاين أنّه توصّل إلى بعضٍ من أهمّ اكتشافاته في الفيزياء بواسطة "التجارب الذهنيّة": كان يَستحضر حالات فيزيائيّة في مخيّلته ويحاول أن يتوصّل منها إلى استنتاجات. فمثلًا، نَسَبَ إدراكَه أنّ سرعة الضوء ثابتة إلى تجربة ذهنيّة تخيّل فيها أنّه يُطارد شعاعًا من الضوء. آينشتاين لم يكن العالِم الأوّل الذي استعان بهذه الوسيلة، لكنّ إنجازاته الاستثنائيّة لعبَت دورًا مركزيًّا في ترسيخ التجارب الذهنيّة كحجر أساس في الفيزياء النظريّة، وهي مكانة لا زالت تحظى بها حتّى يومنا هذا.

أيّ الادّعاءات التالية يُفهم من الفقرة؟

(1) آينشتاين كان أوّل من أسّس النظريّات الفيزيائيّة على التجارب الذهنيّة
(2) لولا مساعَدة التجارب الذهنيّة لآينشتاين على التوصّل إلى إنجازات استثنائيّة، لكان علماء الفيزياء في أيّامنا على ما يبدو سيستخدمونها بقدرٍ أقلّ
(3) إدراك آينشتاين أنّ سرعة الضوء ثابتة هو حجر أساس في الفيزياء حتّى يومنا هذا
(4) اعتقد آينشتاين أنّ التجارب الذهنيّة هي أفضل طريقة للتوصّل إلى اكتشافات علميّة هامّة في الفيزياء

---

12. ليلى: "رأيتُ بالأمس إعلانًا يُرَوِّج لسيّارة حديثة ويُشدِّد أنّ السيّارة مزوَّدة بمنظومة تثبيت السرعة. لقد استغربتُ، فذلك شبيه بإعلان يُرَوِّج لأسماك اللَّبراك ويُشدِّد أنّ هذه الأسماك تُربّى في بِرَك الأسماك".
غادة: "إنّك مخطئة، إذ غالبيّة السيّارات الحديثة ليست مزوَّدة بمنظومة تثبيت السرعة".

اعتمدت ليلى وغادة على نفس المعلومة بخصوص أسماك اللَّبراك. أيّ المعلومات التالية هي الأنسب لتكون هذه المعلومة؟

(1) أسماك اللَّبراك التي تُربّى في برك السمك تُعتبر أقلّ جودةً من أسماك اللَّبراك البحريّة
(2) أسماك اللَّبراك التي تُربّى في برك السمك تُعتبر أكثر جودةً من أسماك اللَّبراك البحريّة
(3) تقريبًا كلّ أسماك اللَّبراك التي تُعرَض للبيع تُربّى في برك السمك
(4) تقريبًا كلّ أسماك اللَّبراك التي تُعرَض للبيع هي أسماك بحريّة

---

13. في نقدٍ لرواية جاء ما يلي: "إلى جانب الإعجاب باللغة السَّلِسة والشخصيّات المركّبة، من الصعب تجاهُل فظاظة محاوَلات الكاتبة لدمج تحوّلات مفاجئة في حبكة الرواية. التفاصيل التي غرسَتها على طول الرواية، والتي لا يُفترَض أن يعي القارئ أنّها تَرمز إلى التحوّلات اللاحقة إلّا بعد حدوثها، كانت تقريبًا غير مموَّهة. لهذا السبب ليس في وُسع القارئ أن يتفاجأ مع أبطال الرواية عند حدوثها، وحتّى أنّه قد يخيب أمله فيهم لعدم ملاحظتهم هذه الرموز بأنفسهم. هذه المحاوَلات لا حاجة لها، لأنّ الرواية بدونها أمتع ولأنّ الكاتبة ماهرة في إثارة مشاعر غزيرة في القُرّاء بواسطة أوصافها النابضة بالحياة".

بحسب الفقرة، أيّ الادّعاءات التالية يعبّر على أفضل وجه عن رأي ناقد الرواية؟

(1) الرواية مكتوبة جيّدًا، ولهذا تنجح في إثارة مشاعر كثيرة لدى القرّاء، لكنّ شعور التفاجؤ الذي تثيره فيهم لا حاجة له، بل يُغطّي على المشاعر الأخرى
(2) رغم ما تستحقّه الرواية من مديح، فإنّ أجزاءها التي تَصِف تفاجؤ الأبطال من تحوّلات الحبكة ليست مصقولة بما يكفي
(3) كان بوسع الرواية أن تكون أفضل لو تخلّت الكاتبة عن محاولتها الفاشلة لمفاجأة القرّاء. ومع ذلك، مزايا الرواية كثيرة
(4) كثرة التحوّلات التي غرستها الكاتبة في حبكة الرواية تمسّ بمصداقيّتها، مع أنّ القارئ النبيه سيلاحِظ الرموز المغروسة على طول الرواية والتي تدلّ على حدوث هذه التحوّلات. ورغم ذلك فالرواية مثيرة للفضول ومكتوبة جيّدًا

© 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. الأفعال في اللغة اليونانيّة مؤلَّفة من صيغة أساسيّة تدلّ على الفعل (مثل كتابة، شُرْب) ومِن لاحقة تدلّ على الفاعل (مثل أنا، أنتَ، هو). أمامك بعض الكلمات اليونانيّة وبجانبها معناها بالعربيّة:

چرافو – أنا أَكتُبُ	پينو – أنا أَشرَبُ
چرافي – هو يَكتُبُ	پينومِه – نحن نَشرَبُ
چرافون – هم يَكتبون	پينيتِه –أنتم تَشربون

بحسب المعطيات أعلاه، أيّ الكلمات التالية هي الأنسب لتكون "هو يَشرَبُ" في اليونانيّة؟

(1) پينويِي
(2) پينون
(3) پينِي
(4) پيرافي

---

15. تُسمّى المادّة "مُوصِلة" إذا كان التيّار الكهربائيّ يستطيع المرور خلالها. عندما يمرّ تيّار كهربائيّ خلال مادّة موصِلة فإنّه تقريبًا دائمًا يواجِه مقاوَمة، ما يؤدّي إلى انفلات طاقة من التيّار، وهذا يُضعفه. بناءً على ذلك، إن لم يتمّ تزويد التيّار الكهربائيّ بالطاقة من مصدرٍ خارجيّ باستمرار فإنّه سينقطع في نهاية المطاف. هناك موادّ تتحوّل في ظروف معيّنة إلى موصِلات فائقة، وهي موصِلات لا يواجِه التيّارُ الكهربائيّ المارّ خلالها أيّ مقاوَمة على الإطلاق. معروف منذ زمن بعيد أنّ هناك موادّ تتحوّل إلى موصِلات فائقة، لكن فقط في درجات حرارة منخفضة جدًّا. إلّا أنّ بعض العلماء اكتَشفوا مؤخّرًا مادّة معيّنة يمكنها التحوّل إلى موصِلة فائقة في درجة حرارة الغرفة، لكن فقط إذا تواجدَت تحت ضغط مرتفع جدًّا.

أيّ الادّعاءات التالية يُفهم من الفقرة؟

(1) الموادّ الموصِلة تَفقد كلّ مقاومتها لمرور تيّار كهربائيّ خلالها عندما تتواجد تحت ضغط مرتفع جدًّا
(2) كي لا ينقطع في نهاية المطاف التيار الكهربائيّ المارّ خلال مادّة موجودة في حالة إيصال فائق، هو بحاجة إلى التزويد المستمرّ بالطاقة من مصدر خارجيّ
(3) هناك موادّ إذا تواجدَت في درجات حرارة منخفضة جدًّا فإنّ التيّار الكهربائيّ المارّ خلالها لا تنفلت منه طاقة، وهذا دون أيّ حاجة إلى ضغط مرتفع جدًّا
(4) عندما تنفلت الطاقة من تيّار كهربائيّ أثناء مروره خلال مادّة ليست موصِلة فائقة، فإنّ مقاوَمة هذه المادّة لمرور تيّار كهربائيّ خلالها تأخذ بالازدياد

© 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.

فهم المقروء (الأسئلة 16–20)

اقرأ القطعة التّالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

إنّ تفسيرات فرويد حول طريقة عمل النَّفْس، والتي أسّس عليها منهجًا نظريًّا وعلاجيًّا في عِلم النفس تُسمّى "التحليل النفسيّ"، ترسَّخت في صفوف الكثيرين من علماء النفس حتّى أواسط القرن الـ20. إدّعاء فرويد المركزيّ كان أنّ غالبيّة العوامل التي تُشكّل دوافعًا لسلوك الإنسان تظلّ حبيسةً في مستوى اللاوعي في النفس، وثمّة آليّة تمنعها من الدخول إلى مستوى الوعي. بما أنّ هذه الدوافع قد تؤدّي إلى سلوك غير متماشٍ مع القيَم الاجتماعيّة، فإنّ هذه الآليّة – المسمّاة "آليّة الكَبْت" – مسؤولة عن إبقاء مضمون الدوافع في مستوى اللاوعي. بحسب فرويد، جزء كبير جدًّا من هذه المضامين اللاواعية يتشكّل منذ جيل الرضاعة، بالأساس بتأثير التجارب التي يعيشها الطفل في إطار علاقته مع أمّه وأبيه.

في سنوات الـ50 من القرن السابق بدأ يتبلور في صفوف الباحثين إجماع على أنّ الأدلّة التي قدّمها فرويد على صحّة ادّعاءاته النظريّة كانت هشّة. مؤيّدو المنهج البيولوجيّ كانوا من هؤلاء الباحثين. هذا المنهج حلّ تدريجيًّا محلّ التحليل النفسيّ في كلّ ما يتعلّق بفهم الأمراض النفسيّة وعلاجها. أحد مظاهر هذا التغيّر كان تفضيل العلاج الدوائيّ لهذه الأمراض على علاجها الفرويديّ بواسطة التحادُث. أنصار المنهج البيولوجيّ اعتقدوا أنّ لا داعي لتقصّي جذور الأمراض النفسيّة في أحداثٍ من جيل الرضاعة، كما ادّعى فرويد، إنّما في انعدام التوازن الكيميائيّ في الدماغ. ومع ذلك، لم يستطيعوا بلورة نظريّة شاملة بديلة لتفسير نَفْس الإنسان.

في أيّامنا، كثير من العلماء يَنظرون بمنظور جديد إلى النموذج الذي صاغه فرويد، ويأتي الدعم لادّعاءاته النظريّة، على نحو مفاجئ، من مختبرات علماء الدماغ. فعلى سبيل المثال، يعتقد هؤلاء العلماء أنّ سلوك الأشخاص الذين تضرّرَت في دماغهم المناطق المسؤولة عن الذاكرة بإمكانه أن يدلّ على وجود عمليّات لاواعية لمعالجة المعلومات في الدماغ. بسبب هذا التضرّر، هؤلاء الأشخاص لا يتذكّرون أحداثًا معيّنة من الماضي، ورغم ذلك أظهر العلماء أنّ سلوكهم متأثّر بوضوح من هذه الأحداث "المنسيّة". بحسب التفسير المتعارف عليه لذلك، يوجد نظام ذاكرة يُعالِج المعلومات بشكل "جَلِيّ" ونظام ذاكرة آخر يُعالج المعلومات بشكل "خَفِيّ"، وهذا التصنيف مُناظِر لمستويَي الوعي واللاوعي اللذَين اقترحهما فرويد. أحد المكتشَفات الأخرى، وهو أنّ أهمّ المناطق الدماغيّة الضروريّة لإنتاج الذكريات الجليّة (أي الواعية) تكون خارج نطاق العمل في السنوات الأولى من حياة الإنسان، بإمكانه تفسير ادّعاء فرويد بخصوص ظاهرة النسيان التامّ للأحداث من الفترة الأولى في حياة الإنسان، وهي الظاهرة المسمّاة "فقدان الذاكرة الطفوليّ". ادّعى فرويد أنّه على الرغم من عدم قدرتنا على استحضار تلك التجارب الحياتيّة المبكّرة المكبوتة إلى الوعي، فإنّها تستمرّ بالتأثير على سلوكنا ومشاعرنا ونحن بالغون. بكلمات أخرى، هذه التجارب الحياتيّة لا تُمحى تمامًا. وبالفعل، توجد اليوم أدلّة على أنّ التجارب الحياتيّة المبكّرة تَترك في الدماغ آثارًا فزيولوجيّة تؤثّر على الإنسان البالغ، حتّى وإن كان لا يتذكّرها بشكل واعٍ.

في الآونة الأخيرة تتراكم الأبحاث التي تدعم أيضًا وجود آليّة الكبت. عالِم الأعصاب راماتشاندران دَرَس حالات لبعض الأشخاص الذين، عقب ضرر دماغيّ، صاروا غير واعين لإصابات خطرة في أجسامهم، كشللٍ في عضوٍ ما. في إحدى تجاربه أثار راماتشاندران بشكلٍ اصطناعيّ نشاط منطقة متضرّرة في دماغ امرأة من أولئك الأشخاص. عندما تحدّث معها فورًا بعد ذلك، أقرّت فجأةً أنّ ذراعها اليمنى مشلولة منذ ثمانية أيّام، حين أصيبت بجلطة دماغيّة. ولكن، بعد انتهاء تأثير التنشيط الاصطناعيّ على دماغها، عادت المرأة إلى اعتقادها أنّ يدها ليست مصابة، بل ونسيَت المقطع المحدَّد من المحادَثة الذي أقرّت فيه بالشلل في ذراعها، مع أنّها تذكّرَت سائر تفاصيل المحادَثة. رأى راماتشاندران في هذا النسيان دليلًا على وجود آليّة الكبت.

© 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

16. بحسب الفقرة الثانية، ما هي نقطة ضعف نظريّة التحليل النفسيّ؟

(1) أنّها لم تقدِّم تفسيرًا لانعدام التوازن الكيميائيّ في الدماغ
(2) أنّها تناولَت المستوى اللاواعي في النفس
(3) أنّها نَسبَت الأمراض النفسيّة إلى آليّات بيولوجيّة
(4) أنّها لم تنجح في تعزيز أفكارها بواسطة أدلّة مقنعة

---

17. بحسب الفقرة الثانية، ـــــــ لم يستطيعوا بلوَرة نظريّة شاملة تُبدِّل ـــــــ .

(1) معارضو التحليل النفسيّ / المنهج البيولوجيّ
(2) مؤيّدو التحليل النفسيّ / المنهج البيولوجيّ
(3) معارضو المنهج البيولوجيّ / نظريّة التحليل النفسيّ
(4) مؤيّدو المنهج البيولوجيّ / نظريّة التحليل النفسيّ

---

18. أيّ الإمكانيّات التالية تفسِّر استخدام التعبير "على نحو مفاجئ" (السطران 13–14)؟

(1) مؤيّدو المنهج البيولوجيّ اعتَرضوا في السابق على نظريّة التحليل النفسيّ
(2) منذ سنوات الـ50 كان واضحًا أنّ ادّعاءات فرويد ليست صحيحة
(3) على ضوء فشل فرويد في تقديم تعزيزات لنظريّة التحليل النفسيّ، كان متوقَّعًا ألّا يحاوِل أحد القيام بذلك
(4) كِلا المنهجَين المعروضَين في القطعة يتطرق إلى نفس الظواهر

---

19. بحسب الفقرة الأخيرة، الشلل في الذراع اليمنى للمرأة التي شاركَت في بحث راماتشاندران –

(1) توقّف عقب التنشيط الاصطناعيّ للمنطقة المتضرّرة في دماغها
(2) كان متعلّقًا بمستوى وعيها
(3) "سُجِّل" في دماغها بشكل لاواعٍ، رغم أنّها لم تُقِرّ بوجوده بشكل واعٍ
(4) سبق الجلطة الدماغيّة التي أصابتها، إلّا أنّها صارت بسبب الجلطة غير واعية لوجوده

---

20. أيّ الادّعاءات التالية **لا يُفهم** من القطعة؟

(1) بعض المكتشَفات من مجال الأبحاث الدماغيّة ترمز إلى وجود مستويَين للوعي
(2) بعض المضامين تؤثّر على دماغ الإنسان وعلى سلوكه رغم أنّه ليس واعيًا لها
(3) لو بُحثَ منهج فرويد كما يجب منذ البداية، لما كان المنهج البيولوجيّ شائعًا كما هو عليه في أيّامنا
(4) باحثو الدماغ يقدّمون لنظريّة التحليل النفسيّ تعزيزات أقوى من تلك التي قدّمها فرويد نفسه

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

د. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

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

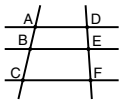
$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

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 $AD \parallel BE \parallel CF$

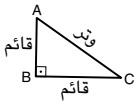


إذن $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ وأيضًا $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

8. المثلّث:

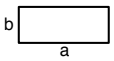
أ. **مساحة** مثلّث طول قاعدته a وارتفاعه على هذه القاعدة h: $\frac{a \cdot h}{2}$

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

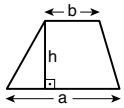


جـ. في مثلّث قائم الزّاوية والّذي قِيَم زواياه $90°$، $60°$، $30°$، طول القائم المقابل للزّاوية $30°$ يساوي نصف الوتر

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



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

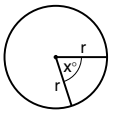


11. زوايا داخليّة في مضلّع ذي n أضلاع:

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:

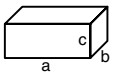


أ. **مساحة** دائرة نصف قطرها r:
$(\pi = 3.14...)\ \pi r^2$

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:

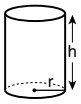


أ. **حجم** صندوق طوله a، عرضه b، وارتفاعه c: $a \cdot b \cdot c$

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

جـ. **في المكعّب** يتحقّق $a = b = c$

14. الأسطوانة:

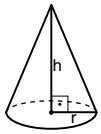


أ. **مساحة غلاف** أسطوانة نصف قطر قاعدتها r وارتفاعها h: $2\pi r \cdot h$

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



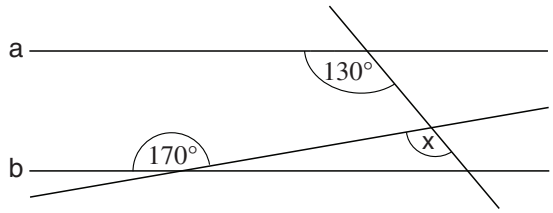
16. حجم هرم مساحة قاعدته S وارتفاعه h: $\frac{S \cdot h}{3}$

© 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 (الأسئلة 1–8)

1. في الرسم أمامك، a وb هما مستقيمان متوازيان.



بحسب هذا المعطى ومعطيات الرسم،
x = ?

(1) 110°
(2) 120°
(3) 130°
(4) 140°

---

2. معطى: $|3| - |-5| + |-12| - a = 16$

a = ?

(1) -20
(2) 12
(3) -6
(4) 4

---

3. حجم الحبر في قلم حبر مليء هو x سم^3 (x هو عدد صحيح موجب).
لكتابة حرف واحد يَلزم $\frac{1}{x^2}$ سم^3 من الحبر.

كم حرفًا يمكن كتابته بقلم حبر واحد مليء؟

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

---

4. دريد وموسى يلعبان لعبة: في البداية تُلقى قطعة نقديّة أحد وجهَيها أبيض والثاني أسود، وبعدها يُلقى حجر نَرْد.
إذا أظهرت القطعة النقديّة الوجه الأسود وأظهر حجر النرد الرقم 1 أو 2، يفوز دريد.
إذا أظهرت القطعة النقديّة الوجه الأبيض وأظهر حجر النرد الرقم 5 أو 6، يفوز موسى.
في كلّ حالة أخرى تنتهي اللعبة دون فائز.

ما احتمال أن تنتهي اللعبة دون فائز؟

(1) $\frac{11}{12}$
(2) $\frac{5}{6}$
(3) $\frac{3}{4}$
(4) $\frac{2}{3}$

© 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.

5. معدّل سبعة أعداد أيًّا كانت هو 30.
سَجّلَت منال هذه الأعداد السبعة في عمود، وسَجّلَت تحتها العدد 110، ثمّ حَسبَت معدّلها جميعًا.

ما هو هذا المعدّل؟

(1) 55
(2) 50
(3) 35
(4) 40

---

6. أيّ ثلاثيّات الأعداد التالية **ليس** بإمكانها أن تكون أطوال الأضلاع (سم) في مثلّث؟

(1) 1، 5، 5.5
(2) 3، 4، 6
(3) 5، 6، 11.5
(4) 4، 12، 13

---

7. قبل ساعة من دخول عدنان إلى الصفّ، توقّفَت ساعة يده عن العمل (قبل توقُّفها أظهرَت الوقت الحقيقيّ).
قبل عشر دقائق من دخول عدنان إلى الصفّ عادت ساعة يده للعمل.
لحظة دخول عدنان إلى الصف أظهرَت ساعة يده الوقت (الخاطئ) 8:30.

ما الوقت الحقيقيّ لدخول عدنان إلى الصفّ؟

(1) 7:20
(2) 7:40
(3) 9:20
(4) 9:40

---

8. معطى: x و $\left(\frac{x}{4}+\frac{1}{2}\right)$ هما عددان صحيحان موجبان.

ما باقي قسمة x على 4؟

(1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 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.

استنتاج من رسم بيانيّ (الأسئلة 9–12)

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

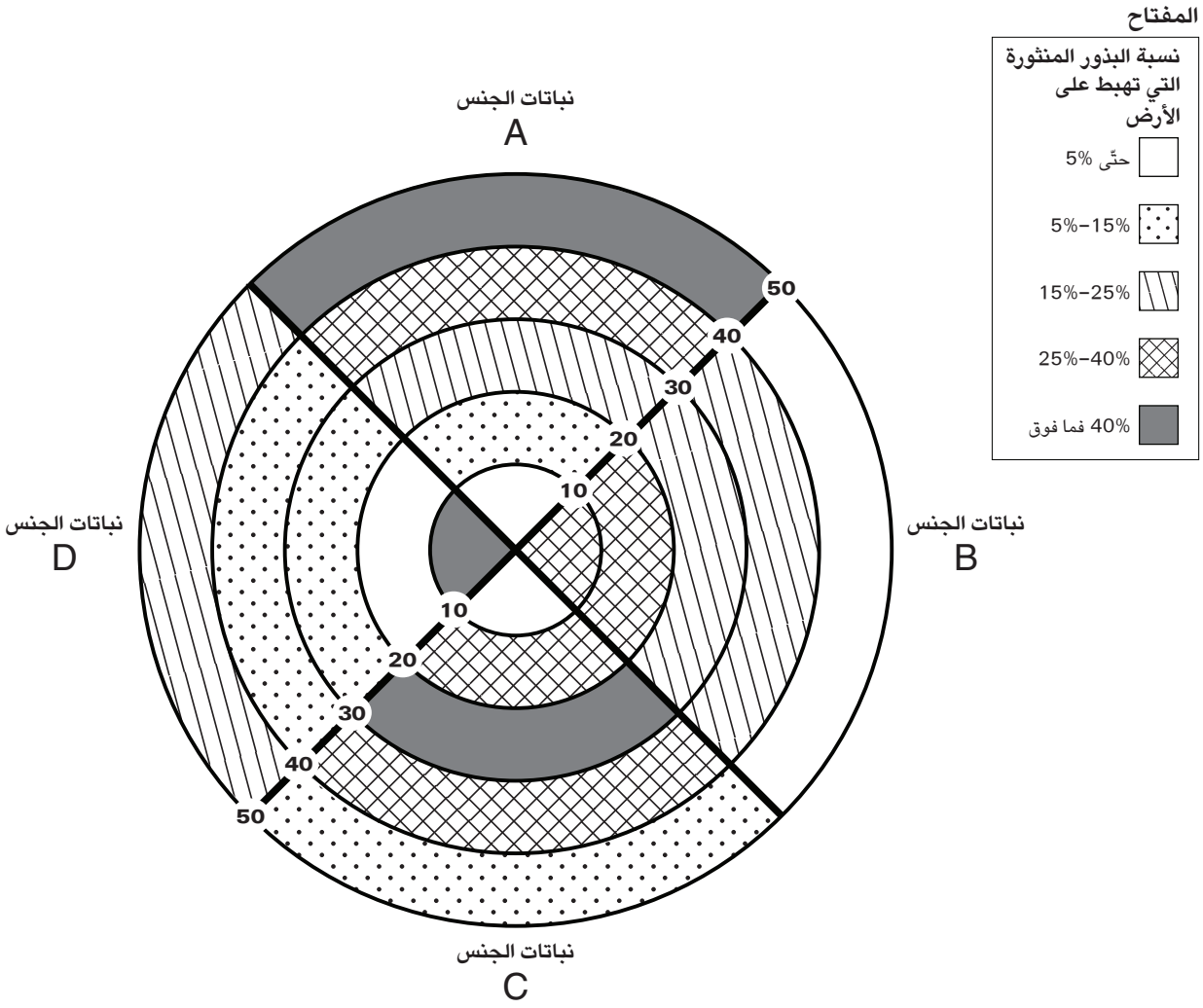
يَعرض الرسم البيانيّ معطيات عن أربعة أجناس من النباتات: A، B، C وD. بخصوص كلّ جنس، يَصِف الرسم البيانيّ المسافات التي تُحمَل إليها بذور كلّ نبتة من هذا الجنس بواسطة الريح.

كل واحد من أجناس النباتات ممثَّل في الرسم البيانيّ بواسطة رُبع دائرة خاصّ به. المسافات التي تهبط فيها البذور ممثَّلة على النحو التالي: الدائرة الداخليّة في الرسم البيانيّ تمثّل مسافةً تمتدّ حتّى 10 أمتار من النبتة، الحلقة التي حولها تمثّل مسافة تمتدّ بين 10 إلى 20 مترًا من النبتة، وهكذا دوالَيك إلى الحلقة الخارجيّة التي تمثّل مسافةً تمتدّ بين 40 إلى 50 مترًا من النبتة.

في كلّ رُبع دائرة، صبغة كلّ جزء تشير إلى نسبة البذور التابعة لنبتة واحدة من الجنس المناسب التي تهبط في مجال المسافة الذي يمثّله هذا الجزء، وذلك من بين جميع البذور التي تنثرها النبتة (انظر المفتاح).

ملاحظة: أقصى مسافة تهبط فيها البذور هي 50 مترًا من النبتة، ولا يحدث إطلاقًا أن تهبط إحدى البذور على الحدّ بين حلقتَين (مثلًا، في مسافة 10 أمتار بالضبط من النبتة).

مثال: في كلّ نبتة من الجنس A، بين 5% إلى 15% من البذور التي تنثرها النبتة تهبط في مسافة تمتد بين 10 إلى 20 مترًا من النبتة.



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

© 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. راقبَت باحثةٌ نبتةً من الجنس B. بعد أن نثرت النبتة بذورًا، عدّت الباحثةُ البذور وقاست مسافاتها من النبتة.

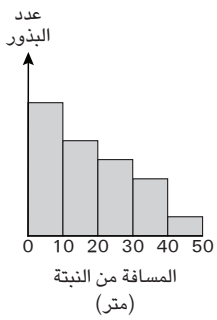
في أيّ مجالات المسافات التالية من النبتة عثرَت الباحثة على **أصغر** عدد من بذور النبتة؟

(1) من 0 إلى 10 أمتار
(2) من 20 إلى 30 مترًا
(3) من 40 إلى 50 مترًا
(4) لا يمكن المعرفة من معطيات الرسم البيانيّ

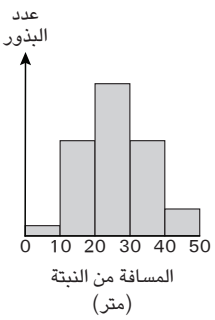
---

10. أيّ الرسومات البيانيّة التالية قد يَصِف عدد البذور التابعة لنبتةٍ ما من الجنس C التي هبطت في كلّ واحد من مجالات المسافة الخمسة الموصوفة في الرسم البيانيّ؟

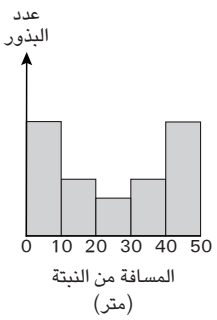
(1)



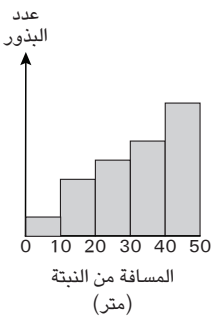
(2)



(3)



(4)



---

11. ما **أكبر نسبة ممكنة** من البذور التابعة لنبتة من الجنس A التي هبطت في مسافة أكبر من 40 مترًا من النبتة؟

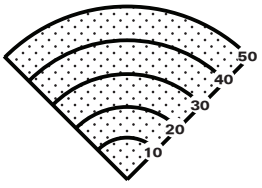
(1) 95%
(2) 70%
(3) 55%
(4) 40%

---

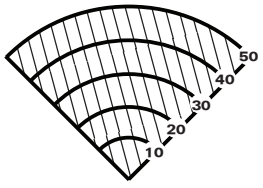
12. معطى: في جنس نباتات آخر، الجنس T، كلّ نبتة تنثر عددًا متساويًا من البذور في كلّ واحد من مجالات المسافة الموصوفة في الرسم البيانيّ (ولا تنثر بذورًا في مسافات أكبر).

أيّ الرسوم البيانيّة التالية يَصِف الجنس T؟

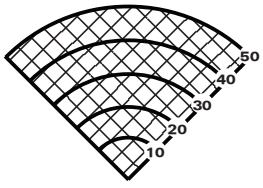
(1)



(2)



(3)



(4) كلّ واحد من الرسوم الثلاثة السابقة قد يَصِف الجنس T

© 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 (الأسئلة 13–20)

13. $(L \cdot T - M) - (M \cdot T - L) = ?$

(1) $(L - M) \cdot (T + 1)$

(2) $(M - L) \cdot (T - 1)$

(3) $(L - T) \cdot (M + 1)$

(4) $(T - L) \cdot (M - 1)$

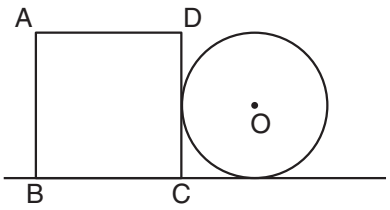
---

14. ما منزلة الآحاد في 8^6؟

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

---

15. في الرسم أمامك مربّع هو ABCD ودائرة مركزها O.
الدائرة مماسّة (משיק) للضلع DC ولامتداد الضلع BC.
معطى: **قُطر** (קוטר) الدائرة = طول ضلع المربّع = 2 سم.



ما البُعد بين الرأس A والنقطة O (سم)؟

(1) $\sqrt{5}$

(2) $\sqrt{10}$

(3) 3

(4) 4

---

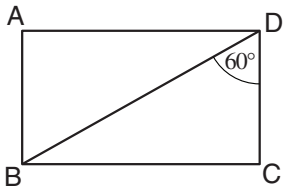
16. تتدرّب سعاد على الركض لمسافات طويلة. في كلّ واحدة من ركضاتها تركض بسرعة w كم/ساعة طيلة الساعة الأولى، وبسرعة $(w - 2)$ كم/ساعة طيلة الساعة الثانية. بعد كلّ شهر من التدرّب تزداد السرعة w بحسب القاعدة التالية:
$w = 10 + x$، بحيث أنّ x هو عدد شهور التدرّب الكاملة التي مرّت منذ بداية تدرّب سعاد.

بعد كم شهر كامل من التدرّب ستنجح سعاد بركض 30 كم في ساعتَين؟

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

---

17. في الرسم أمامك، ABCD هو مستطيل محيطه 20 سم.



بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم، ما طول الضلع CD (سم)؟

(1) $\frac{10}{1+\sqrt{3}}$ (2) $\frac{2\sqrt{5}}{1+\sqrt{3}}$ (3) $\frac{2\sqrt{3}}{1+\sqrt{3}}$ (4) $\frac{4}{1+\sqrt{3}}$

© 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.

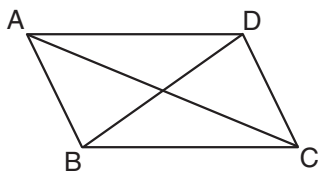
18. تضيء الشمعة عند إشعالها مدّة ساعة، وتذوب خلالها.
الشمع المتبقّي من كلّ شمعتَين ذائبتَين يمكن إعادة استخدامه، بحيث تُصنع منه شمعة جديدة (مطابقة للشمعتَين الأصليّتَين). لا يمكن إعادة استخدام كمّيّة أصغر من الشمع.

كم ساعة إضاءة، على الأكثر، يمكن استخلاصها من 16 شمعة (على افتراض أنّها سيُعاد استخدامها مرارًا قدر المستطاع)؟

(1) 21
(2) 24
(3) 30
(4) 31

---

19. في الرسم أمامك، ABCD هو شكل رباعيّ.
معطى: مساحة المثلّث ABC تساوي مساحة المثلّث DBC.



أيّ الادّعاءات التالية صحيح **بالتأكيد**؟

(1) $AD \| BC$
(2) $AB \| CD$
(3) $AD = BC$
(4) $AB = CD$

---

20. معطى: $\frac{1}{5} < a < \frac{1}{4}$

$2 < b < 3$

ما المجال الدقيق الذي يحوي $\frac{a}{b}$ ؟

(1) $\frac{1}{15} < \frac{a}{b} < \frac{1}{8}$
(2) $\frac{1}{12} < \frac{a}{b} < \frac{1}{8}$
(3) $\frac{1}{12} < \frac{a}{b} < \frac{1}{10}$
(4) $\frac{1}{15} < \frac{a}{b} < \frac{1}{10}$

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

د. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

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

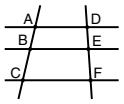
$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

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 $AD \parallel BE \parallel CF$

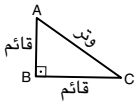


إذن $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ وأيضًا $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

8. المثلّث:

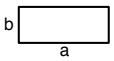
أ. **مساحة** مثلّث طول قاعدته a وارتفاعه على هذه القاعدة h: $\frac{a \cdot h}{2}$

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

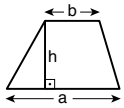


جـ. في مثلّث قائم الزّاوية والّذي قِيَم زواياه $90°$، $60°$، $30°$، طول القائم المقابل للزّاوية $30°$ يساوي نصف الوتر

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



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

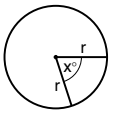


11. زوايا داخليّة في مضلّع ذي n أضلاع:

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:

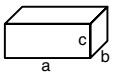


أ. **مساحة** دائرة نصف قطرها r:
$(\pi = 3.14...)\ \pi r^2$

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:

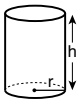


أ. **حجم** صندوق طوله a، عرضه b، وارتفاعه c: $a \cdot b \cdot c$

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

جـ. **في المكعّب** يتحقّق $a = b = c$

14. الأسطوانة:

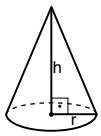


أ. **مساحة غلاف** أسطوانة نصف قطر قاعدتها r وارتفاعها h: $2\pi r \cdot h$

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 (الأسئلة 1–16)

1. تمتلك رانية مَتجرًا فيه موقعان للدفع. في صبيحة أحد الأيّام، عند فَتْح المتجر، راقبَت رانية لمدّة ساعة ما يحدث في الموقعَين، ولاحظَت أنّ الزبون في الموقع **أ** كان يتبدّل كلّ 20 دقيقة، وفي الموقع **ب** كلّ 6 دقائق. لاحظَت أيضًا أنّ كلّ زبون في الموقع **أ** اشترى (بالمعدّل) 15 سلعة، وفي الموقع **ب** 6 سلع.

كم سلعة اشتُريَت في متجر رانية في تلك الساعة؟

(1) 105
(2) 200
(3) 260
(4) 336

---

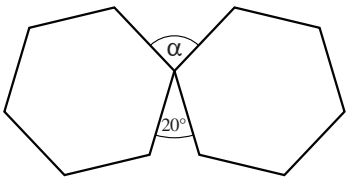
2. $\frac{6!}{16} = ?$

(1) 32
(2) 45
(3) 120
(4) 180

---

3. في الرسم أمامك بلاطتان على شكل مسدّس منتظم وُضِعتا بحيث نتجت بينهما زاوية مقدارها $20°$.

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

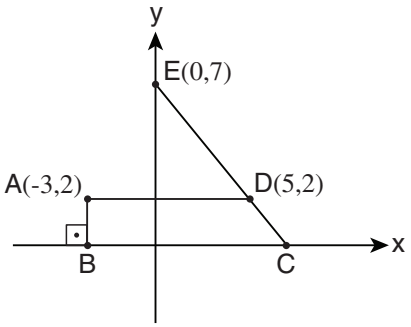


(1) $100°$
(2) $110°$
(3) $120°$
(4) $130°$

---

4. في الرسم أمامك هيئة محاور.

بحسب معطيات الرسم،
ما مساحة شبه المنحرف (טרפז) ABCD؟



(1) 16
(2) 20
(3) 18
(4) 24

© 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 $\dfrac{1}{1+\dfrac{1}{1+\frac{1}{2}}} = ?$

(1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{2}{3}$ (3) $\frac{2}{5}$ (4) $\frac{3}{5}$

.6 معدّل عُمْرَي نبيل وهيام أكبر 3 مرّات من عُمْر هيام.

عُمْر نبيل أكبر ـــــــ مرّات من عُمْر هيام.

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

.7 لكلّ عددَين a وb عُرّفت العمليّة $ هكذا: $\$(a , b) = 2 \cdot (a + b)$
معطى عددان، x وy .

أيّ المعادلات التالية صحيحة بالتأكيد؟

(1) $\$(2x , y) = \$(x , 2y)$

(2) $\$(2x , 2y) = 2 \cdot \$(x , y)$

(3) $\$\left(\frac{x}{2} , \frac{y}{2}\right) = \frac{\$(x , y)}{4}$

(4) $\$(x + y , 0) = 2 \cdot \$(x , y)$

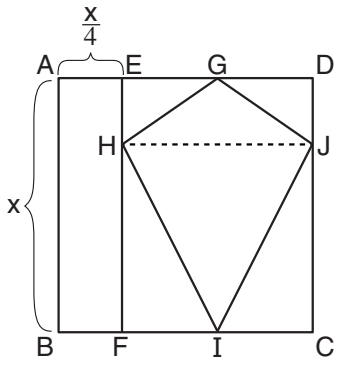
.8 في إحدى الكلّيّات يُدرَّس 152 مساقًا بالمجمل. تَنقسم المساقات إلى ثلاثة مجالات: العلوم الطبيعيّة، العلوم الاجتماعيّة والعلوم الإنسانيّة. عدد المساقات في العلوم الاجتماعيّة أكبر مرّتَين من عدد المساقات في العلوم الطبيعيّة، وعدد المساقات في العلوم الطبيعيّة أكبر 6 مرّات من عدد المساقات في العلوم الإنسانيّة.

كم مساقًا في العلوم **الاجتماعيّة** يُدرَّس في الكلّيّة؟

(1) 64
(2) 72
(3) 80
(4) 96

© 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.

9. في الرسم أمامك مربّع ABCD.
EFCD مستطيل، وفي داخله محصور دالتون (דלתון) GHIJ (GH=GJ , HI=JI).
HJ||AD



بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم،
ما مساحة الدالتون GHIJ؟

(1) $\frac{2}{5}x^2$

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

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

(4) $\frac{3}{8}x^2$

---

10. معطى: $x^2 - y^2 = p$
p هو عدد أوّليّ أيًّا كان.
x وy هما عددان صحيحان وموجبان.

$x - y = ?$

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

---

11. x هو عدد معيّن أكبر من 10.

$K = x - x^{\frac{1}{2}}$

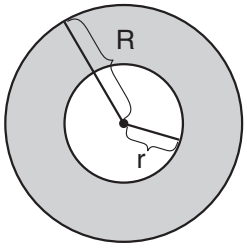
$M = x^{\frac{3}{2}}$

أيّ الادّعاءات التالية صحيح بالتأكيد؟

(1) $K < M$
(2) $K > M$
(3) $K = M$
(4) لا ادّعاء من الادّعاءات الثلاثة أعلاه صحيح بالتأكيد

---

12. لدى خبّاز عجينة دائريّة نصف قطرها (רדיוס) R.
من أجل إعداد كعكة سمسم من العجينة الدائريّة، أزال الخبّاز من وسطها دائرة أصغر،
فصارت مساحة العجين المتبقّي (الجزء الغامق في الرسم) $\frac{1}{5}$ مساحة الدائرة الأصليّة.



ما نصف قطر الدائرة التي أزالها الخبّاز (r)؟

(1) $\frac{2}{\sqrt{5}}R$ (2) $\frac{16}{25}R$ (3) $\frac{\sqrt{5}}{4}R$ (4) $\frac{10}{16}R$

© 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. 4 صديقات قرّرن لعب كرة السلّة، ولهذا الغرض توزّعن إلى فريقين (اثنتان في كلّ فريق).

كم إمكانيّة مختلفة توجد لتوزُّع الصّديقات إلى فريقين؟

(1) 8
(2) 12
(3) 3
(4) 4

---

14. في كلّيّة بركلي للموسيقى، 10% من الطلّاب يتسرّبون خلال السنة الأولى، 10% من الطلّاب المتبقّين يتسرّبون خلال السنة الثانية، و20% من الطلّاب المتبقّين حتّى نهاية السنة الثانية يتسرّبون خلال السنة الثالثة.
عامَ 2019 بدأ فوج دراسيّ في بركلي، وبعد ثلاث سنوات تخرّج من هذا الفوج 324 طالبًا. طيلة سنوات الدراسة الثلاث لم ينضمّ طلّاب جُدد إلى الكلّيّة.

كم طالبًا كان في الفوج الذي بدأ الدراسة عامَ 2019؟

(1) 400 (2) 450 (3) 500 (4) 550

---

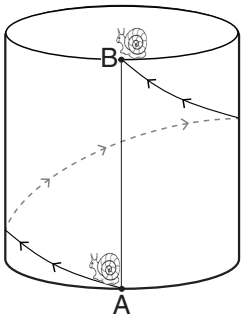
15. كُتبَت على ورقةٍ كلّ الأعداد الصحيحة من 1 إلى 299 (شامل) التي **لا تنقسم** على 3 دون باقٍ.
شادي اختار أحد هذه الأعداد عشوائيًّا وأضاف إليه 1.

ما احتمال أنّ النتيجة التي حصل عليها تنقسم على 3 دون باقٍ؟

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

---

16. وَضَع رامي في الحديقة أسطوانة كرتونيّة محيط قاعدتها 40 سم وارتفاعها 30 سم.
تسلّقت حلزونة من النقطة A الموجودة أسفل الأسطوانة إلى النقطة B الموجودة في طرف الأسطوانة العلويّ، بالضبط فوق النقطة A، وخلال التسلّق أحاطَت الحلزونة بالأسطوانة مرّة واحدة بالضبط. تسلّقَت الحلزونة **بأقصر** مسار ممكن.
عَلَّم رامي مسار تسلُّق الحلزونة بقلم رصاص، وبعدها قصّ الأسطوانة بخطّ عموديّ مستقيم من النقطة A إلى النقطة B، وبَسَط الأسطوانة فصارت مستطيلًا مستويًا. قاس رامي طول مسار الحلزونة.



ما طول المسار الذي قاسه رامي (سم)؟

(1) 50
(2) 60
(3) 70
(4) 80

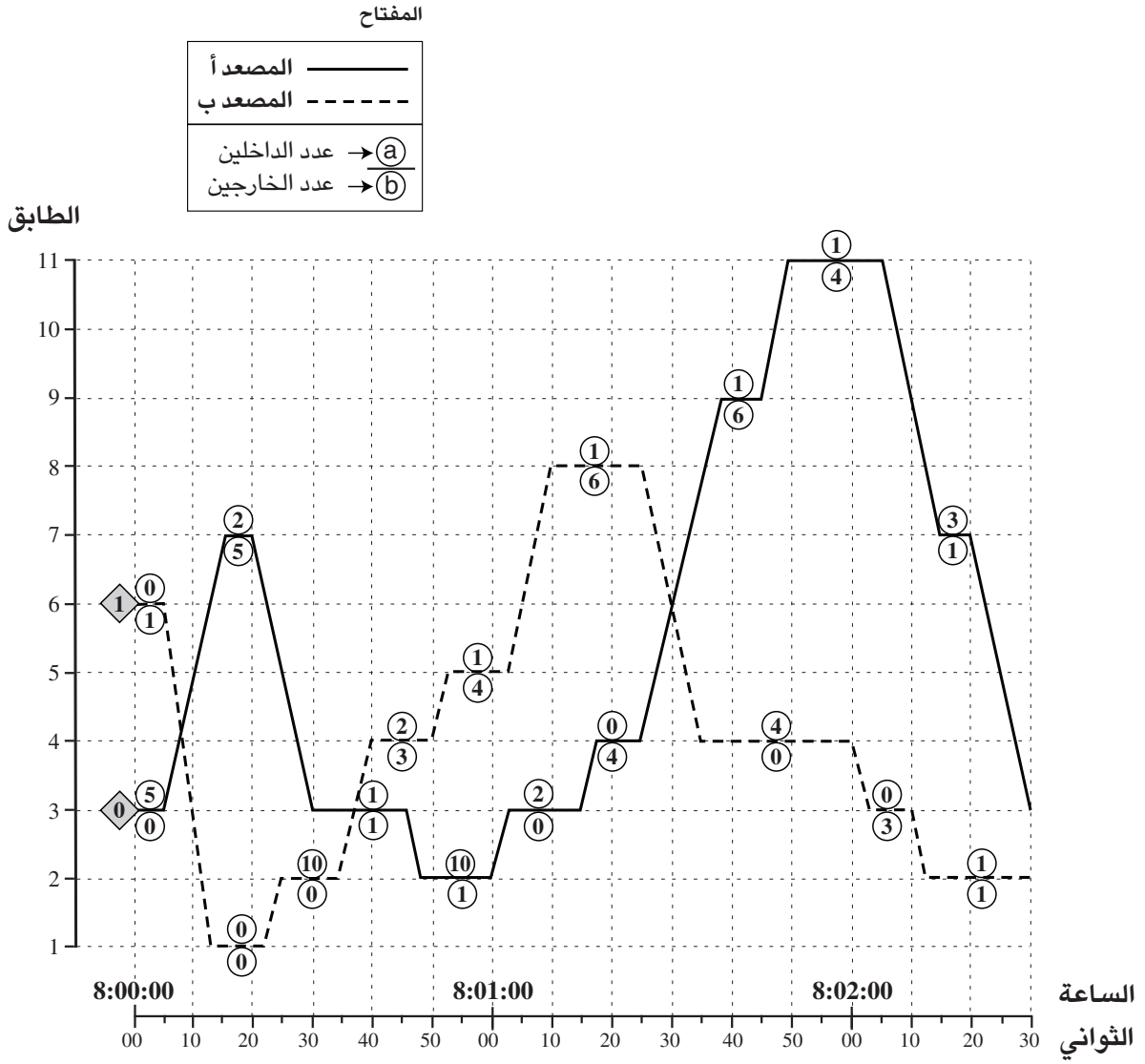
© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

استنتاج من رسم بيانيّ (الأسئلة 17–20)

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

في بناية ذات 11 طابقًا يوجد مصعدان: **أ** و**ب**.
يبيّن الرسم حركة المصعدَين في فترة زمنيّة مدّتها $2\frac{1}{2}$ دقيقة، بدءًا من الساعة 8:00:00 في يوم معيّن.
كلّ واحد من المصعدَين يوجد له خطّ بيانيّ (انظر الجزء الأعلى في المفتاح). كلّ خطّ بيانيّ يمثّل مكان تواجد المصعد في كلّ ثانية. في المعين الذي يظهر في بداية كلّ خط بيانيّ سُجِّل عدد الأشخاص الذين كانوا في كلّ واحد من المصعدَين **أ** و**ب** قبل توقّفهما في الساعة 8:00:00 في الطابقين 3 و6، على التوالي.
يَعرض الرسم البيانيّ عدد الداخلين إلى كلّ مصعد (الدائرة العليا) وعدد الخارجين منه (الدائرة السفلى) أثناء كلّ توقّف قام به المصعد في طابقٍ من الطوابق (انظر الجزء السفليّ في المفتاح).

مثلًا: بين الساعة 8:02:15 والساعة 8:02:20 توقّف المصعد **أ** في الطابق 7 . في هذا الطابق دخل إلى المصعد 3 أشخاص وخرج منه شخص واحد. وصل المصعد إلى هذا الطابق مباشرةً من الطابق 11 .



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

© 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

17. في أيّ طابق توقّف أحد المصعدَين (**أ** أو **ب**) لأطول مدّة زمنيّة؟

(1) الطابق 8 (2) الطابق 2 (3) الطابق 3 (4) الطابق 4

---

18. نُعرّف "حجم الحركة في طابق معيّن" كالتالي:

$$\text{حجم الحركة في طابق معيّن} = \begin{pmatrix}\text{عدد التوقّفات في}\\ \text{هذا الطابق}\end{pmatrix} \cdot \left[\begin{pmatrix}\text{مجموع الداخلين إلى}\\ \text{المصعدَين في هذا}\\ \text{الطابق}\end{pmatrix} + \begin{pmatrix}\text{مجموع الخارجين من}\\ \text{المصعدَين في هذا}\\ \text{الطابق}\end{pmatrix}\right]$$

في أيّ طابق من الطوابق التالية كان حجم الحركة هو الأكبر في المدّة الزمنيّة الموصوفة في الرسم البيانيّ؟

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

---

19. ما هي المدّة الزمنيّة الأطول التي مرّت من لحظة تحرُّك المصعد **أ** من طابق معيّن (بعد توقُّفه فيه) وحتّى **توقُّفه** في هذا الطابق في المرّة التالية؟

(1) 45 ثانية
(2) دقيقة و10 ثوانٍ
(3) 30 ثانية
(4) دقيقة و55 ثانية

---

20. معلوم أنّه في المدّة الزمنيّة الموصوفة في الرسم البيانيّ دخل شخص إلى أحد المصعدَين في الطابق 2، وصعد به إلى الطابق **X** . خرج من المصعد في الطابق **X**، ومَكَث فيه أكثر من 30 ثانية، ثم دخل إلى نفس المصعد الذي صعد به، ونزل إلى الطابق 2.

الطابق **X** هو _____.

(1) الطابق 8
(2) الطابق 5
(3) الطابق 3
(4) الطابق 4

© 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. Peanut butter was once considered a ____ and served only in the finest restaurants.

(1) vision
(2) hybrid
(3) ritual
(4) delicacy

---

2. Coral is sometimes used to replace human bone in facial ____ surgery.

(1) reconstructive
(2) prevalent
(3) receptive
(4) subordinate

---

3. Mycenaean, an early form of Greek, was written in a ____ known as Linear B.

(1) script
(2) gesture
(3) treaty
(4) creed

---

4. The waters of Italy's Aniene River have been ____ into irrigation canals and aqueducts, reducing its once impressive waterfall to a small trickle.

(1) afflicted
(2) depicted
(3) diverted
(4) conceded

© 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. In 2020, sub-Saharan Africa was ____ affected by malaria, with 95% of the world's cases occurring there.

(1) confidentially
(2) retroactively
(3) disproportionately
(4) residually

---

6. Once plentiful in North America, freshwater fish have become ____ in recent years.

(1) damp
(2) humble
(3) scarce
(4) crude

---

7. According to the Montessori educational method, children who are ____ in a task should not be interrupted.

(1) relieved
(2) pardoned
(3) convinced
(4) absorbed

---

8. Certain theories in quantum physics can be neither proven nor ____.

(1) refuted
(2) recited
(3) prolonged
(4) provoked

© 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. The artistic genius of Vivian Maier was revealed only following her death, when her thousands of remarkable photographs came to light.

(1) Vivian Maier's large collection of photographs was exhibited only after her death.
(2) The photographs of Vivian Maier, who died at the height of her career, reveal her unique artistic eye.
(3) It wasn't until Vivian Maier died that her many extraordinary photographs were discovered and her great talent was acknowledged.
(4) Vivian Maier's thousands of photographs, most of which were taken towards the end of her life, are admired by many art critics.

---

10. An economic slump is often the harbinger of a recession.

(1) The longer a recession persists, the more severe its repercussions.
(2) Economic crises and recessions are usually inevitable.
(3) A recession is a particularly acute economic slump.
(4) In many cases, a recession is heralded by a period of economic decline.

---

11. Achieving literacy in Japanese, which uses multiple alphabets, is a formidable undertaking for non-native speakers.

(1) Japanese is not easy to write because each of the characters that make up the alphabet is so complex.
(2) The Japanese alphabet consists of so many characters that non-native speakers find it almost impossible to master reading and writing.
(3) Because Japanese has more than one alphabet, speakers of other languages find learning to read and write the language very challenging.
(4) People who study Japanese have trouble distinguishing among the language's many alphabets.

---

12. A key tenet of socialist feminism is that patriarchy and capitalism are intertwined systems that perpetuate the exploitation and subjugation of women.

(1) According to socialist feminism, patriarchy and capitalism keep women from fully utilizing their skills.
(2) Socialist feminists argue that capitalism is a modern manifestation of long-standing patriarchal structures.
(3) Socialist feminism asserts that the discrimination and neglect suffered by women stems from capitalism just as much as from patriarchal control.
(4) Central to socialist feminism is the idea that society has taken advantage of and oppressed women through a combination of patriarchy and capitalism.

© 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) Orchids are among the most popular flowering plants in the world. There are tens of thousands of known orchid species, and botanists believe that there are thousands more that have not yet been identified. Orchids are lovely to look at and often have a pleasant smell. One of the best-known kinds of orchids is the vanilla plant, whose seeds (5) are used in flavoring food and making perfume.

Although orchids are often thought of as exotic, they are actually very common. They are found on every continent except Antarctica and in most environments – from deserts to tropical rainforests to mountaintops. Many orchids are epiphytes; they grow on the bark of trees. Other species, called lithophytes, grow on rock. Some orchids (10) even grow completely underground.

Taiwan – also called the Republic of China – grows more orchids for export than any other country in the world. Sales of the flowers bring in tens of millions of dollars there each year. But orchids are more than just a money maker for Taiwan. They have been an important part of Chinese culture for thousands of years. They are used in (15) traditional Chinese medicines that strengthen the body's immune system, improve eyesight, and cure a number of illnesses. In Chinese art, the flower symbolizes human qualities such as modesty and honesty. Indeed, the ancient Chinese philosopher Confucius compared virtuous people to orchids.

Questions

13. Which of the following statements about the vanilla plant <u>cannot</u> be understood from the first paragraph?

(1) It has beautiful flowers.
(2) It is used in preparing food.
(3) It has an unpleasant smell.
(4) It is a well-known kind of orchid.

© 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 second paragraph is to -

(1) discuss the different places where orchids grow
(2) explain what epiphytes and lithophytes are
(3) discuss why orchids are considered exotic
(4) explain how to grow orchids

---

15. In line 6, "exotic" is closest in meaning to -

(1) unusual
(2) difficult to grow
(3) large
(4) very colorful

---

16. The last paragraph is mainly about -

(1) orchids in Chinese culture
(2) the orchid as a symbol
(3) Taiwan's orchid exports
(4) the medicinal uses of orchids

---

17. According to the text, orchids are used in making all of the following except -

(1) perfume
(2) food
(3) bark
(4) medicine

© 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) The iconic Rubik's Cube, created in 1974 by Erno Rubik, a Hungarian professor of architecture, is a three-dimensional puzzle that has inspired and challenged millions around the world for decades. Rubik, an artist and designer as well as an academic, was mesmerized by geometry and patterns. He came up with the idea for the cube while (5) tinkering with small blocks. His initial aim was to devise a tangible prop to help his students understand three-dimensional geometry. After many attempts, Rubik built a cube-shaped structure consisting of many smaller cubes.

The cube designed by Rubik is an object of fixed size and shape that nevertheless has moveable parts. Each of the six faces of the Rubik's Cube consists of nine (10) individual squares. The squares are of equal size. Every square is one of six different colors: white, red, blue, orange, green, or yellow. Sections of the cube can be manipulated to shuffle the squares. The objective is to make each face all one color by twisting and turning one section at a time. This may seem a simple task, but there are over 43 quintillion possible configurations of squares and only one correct outcome.

(15) Originally called the Magic Cube, the puzzle was first sold in Hungary in 1977. The puzzle was a smash hit there and went on to conquer the world in the early 1980s, bringing Rubik fame and financial success. Within a few years, however, the cube fad fizzled out. Unfazed, Rubik decided to open a studio and create new puzzles. The Rubik's Cube made a comeback in the 1990s with the advent of "speedcubing" – timed (20) competitions to solve the puzzle, sometimes under unusual conditions, such as while skydiving, underwater, or blindfolded. The record for a single solve stands at under four seconds. Rubik himself can complete the puzzle in approximately one minute.

Questions

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

(1) introduce the life and work of Erno Rubik
(2) describe the structure of the Rubik's Cube
(3) discuss the origins of a popular puzzle
(4) discuss the connection between geometry and puzzles

© 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. The second paragraph mainly discusses the ____ of a Rubik's Cube.

(1) colors and materials
(2) appearance and manipulations
(3) size and shape
(4) configurations and solution

---

20. Based on the information in the second paragraph, a correctly solved Rubik's Cube must have -

(1) a red square on six faces
(2) one white corner on each face
(3) nine squares of different colors on one face
(4) one face with nine blue squares

---

21. It can be inferred from the last paragraph that the Rubik's Cube -

(1) did not sell well in the late 1980s
(2) was less successful in Hungary than in other countries
(3) is very different from the Magic Cube
(4) was manufactured with new colors in the 1990s

---

22. According to the last paragraph, timed competitions -

(1) inspired Rubik to design new puzzles
(2) were responsible for Rubik becoming famous
(3) were Rubik's idea
(4) led to renewed interest in the Rubik's Cube

© 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. Some scientists believe that modern varieties of wheat are more likely than traditional ones to ____ allergic reactions.

(1) trigger
(2) affirm
(3) exceed
(4) smuggle

---

2. Camel's milk – which has three times as much vitamin C and ten times as much iron as cow's milk – is highly ____.

(1) scenic
(2) nutritious
(3) ambitious
(4) majestic

---

3. Although hot springs are usually ____ volcanic activity, there are quite a few on the Australian mainland that are not found in close proximity to a volcano.

(1) inherited by
(2) obedient to
(3) associated with
(4) entertained by

---

4. The baobab tree stores enough water in its trunk to sustain it during a ____.

(1) fluid
(2) marsh
(3) trance
(4) drought

© 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. The ancient Egyptians had numerous uses for natron, a mixture of various salts found in _____ along the Nile river.

(1) abundance
(2) endurance
(3) competence
(4) defiance

---

6. Just three weeks after the assassination of Martin Luther King Jr., the city of Mainz, Germany, named a street in memory of the _____ civil rights leader.

(1) slain
(2) flung
(3) drawn
(4) wrung

---

7. The purpose of Britain's Road Traffic Reduction Act was to lessen traffic _____.

(1) inversion
(2) abstention
(3) congestion
(4) discretion

---

8. Bats are voracious insect eaters, _____ up to 3,500 bugs in a single night.

(1) devouring
(2) renouncing
(3) mitigating
(4) encompassing

© 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. Federalism is a political system characterized by the separation of powers between the central government and regional governments.

(1) Federalism is most successful when there is close cooperation between the central government and regional governments.
(2) In a federalist system, policies are set by the central government and carried out by regional governments.
(3) Federalism is defined as a central government working together with smaller regional governments.
(4) A federalist system is one in which authority is divided between the central government and regional governments.

---

10. Nineteenth-century novelist Mary Ann Evans assumed the male pseudonym George Eliot to ensure that her works be given due consideration.

(1) The novels of Mary Ann Evans, also known as George Eliot, were written at a time when female authors were not given the attention they deserved.
(2) Mary Ann Evans, fearing that her works would otherwise not be taken seriously, adopted the pen name George Eliot.
(3) Mary Ann Evans was one of many female writers who had to adopt male names in order to have their works published.
(4) Mary Ann Evans changed her name to George Eliot because she wanted her novels to appeal to a male audience.

---

11. When calcium oxide is heated to a temperature approaching its melting point, it emits a brilliant white light.

(1) Calcium oxide gives off an intense white light when heated almost to its melting point.
(2) As calcium oxide melts, its brilliant white light dulls.
(3) The hotter calcium oxide becomes, the brighter the light it produces.
(4) Calcium oxide is sometimes melted in order to generate bright white light.

---

12. The events of St. Francis's life are well chronicled.

(1) Most of what we know about St. Francis's life comes from his writings.
(2) The biography of St. Francis is fascinating.
(3) Much has been written about the life of St. Francis.
(4) The works of St. Francis are extremely accurate.

© 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) For most of human history, the vast majority of people got plenty of exercise. The activities of daily life – hunting, plowing fields, chopping firewood, washing clothes by hand – demanded enough exertion to build strong muscles and healthy hearts and lungs. However, beginning in the 18th century, the Industrial Revolution changed the conditions (5) of work and home. As technology continued to develop, physical activity declined steadily. Initially, this was hailed as freedom from toil and drudgery, but it was eventually recognized as a factor in the increased prevalence of certain health problems, such as heart disease.

The physical culture movement, which emerged in Europe and North America in (10) the 19th century, was an attempt to turn the tide. The movement advocated scheduled exercise and the introduction of physical education classes and organized sports into schools. Decades later in the early 1960s, U.S. President John F. Kennedy launched a nationwide campaign that challenged Americans of all ages to become physically fit. The second half of the 20th century saw the rise of fitness as a profitable industry. (15) A myriad of companies began marketing sporting goods, exercise equipment, and memberships to gyms and exercise studios. Today, those interested in fitness can choose from a seemingly endless array of training and exercise methods. In addition, there is a growing body of scientific research on the effects of exercise and the best ways to keep fit.

(20) In spite of all this, more people than ever are out of shape, and medical conditions related to a sedentary lifestyle – such as obesity, diabetes, and high blood pressure – are increasingly pervasive. Why is this so? For one thing, some people remain unaware of the need for exercise, or are simply uninterested. Even those who would like to exercise may not have the time. Long days of work, commuting, and family responsibilities (25) leave a person tired. People often spend what little leisure time they have in front of screens large and small. Thus, despite the best efforts of the physical culture movement, it seems people are getting less exercise than their pre-Industrial Revolution counterparts.

Questions

13. The main purpose of the first paragraph is to discuss ____ the Industrial Revolution.

(1) health problems that increased after
(2) the decrease in physical activity caused by
(3) technologies developed during
(4) changes in the workplace following

© 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 second paragraph is to -

(1) discuss the origins of the physical culture movement
(2) describe efforts to make fitness a part of everyday life
(3) compare physical activity in the 19th and 20th centuries
(4) explain why the fitness industry is so profitable

---

15. According to the second paragraph, the physical culture movement -

(1) encouraged all people to exercise regularly
(2) was launched by President Kennedy
(3) was based on scientific research
(4) succeeded in improving the fitness of all Americans

---

16. Which of the following statements can be inferred from the second paragraph?

(1) People are willing to spend money to stay fit.
(2) Exercise studios have become less popular than they were in the 1960s.
(3) People like playing organized sports more than going to a gym.
(4) Many people want to exercise but cannot find something they enjoy.

---

17. Which of the following is <u>not</u> an answer to the question "Why is this so?" (line 22)?

(1) Because people are too busy to exercise.
(2) Because some people do not enjoy exercising.
(3) Because people prefer to do other things in their free time.
(4) Because exercise does not make people healthier.

© 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) *A Velocity of Being: Letters to a Young Reader* (2018) is a collection of inspirational letters addressed to children about why we read and what books do for the human spirit. The letters are composed by 121 people, accomplished in fields ranging from astrophysics to philosophy and music. Reflecting an enormous range of human (5) experiences, the writers – among whom are a Holocaust survivor and Italy's first woman in space – have one thing in common: their worldview has been shaped by a lifetime of reading. Rebecca Solnit, an eminent American writer and historian, contributed the following letter to the book:

Dear Readers,

(10) *Nearly every book has the same architecture – cover, spine, pages – but you open them onto worlds and gifts far beyond what paper and ink are, and on the inside they are every shape and power. Some books are toolkits you take up to fix things, from the most practical to the most mysterious, from your house to your heart, or to make things, from cakes to ships. Some books are wings. Some are horses that run away with* (15) *you. Some are parties to which you are invited, full of friends who are there even when you have no friends. In some books you meet one remarkable person; in others a whole group or even a culture. Some books are medicine, bitter but clarifying. Some books are puzzles, mazes, tangles, jungles. Some long books are journeys, and at the end you are not the same person you were at the beginning. Some are handheld lights you can* (20) *shine on almost anything.*

The books of my childhood were bricks, not for throwing but for building. I piled the books around me for protection and withdrew inside their battlements, building a tower in which I escaped my unhappy circumstances. There I lived for many years, in love with books, taking refuge in books, learning from books a strange (25) *data-rich out-of-date version of what it means to be human. Books gave me refuge. Or I built refuge out of them, out of these books that were both bricks and magical spells, protective spells I spun around myself. They can be doorways and ships and fortresses for anyone who loves them.*

Questions

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

(1) discuss the benefits of reading to children
(2) present some world-famous book lovers
(3) discuss the rewards of reading
(4) introduce a book meant to encourage children to read

© 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. In the second paragraph, Solnit -

(1) suggests that books should be selected carefully
(2) discusses the relationship between a book's architecture and its contents
(3) describes her favorite books
(4) describes the benefits that reading can provide

---

20. In the second paragraph, Solnit compares books to all of the following except -

(1) toolkits
(2) parties
(3) friends
(4) journeys

---

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

(1) discuss the role that books played in Solnit's childhood
(2) explore a less positive aspect of reading
(3) discuss Solnit's difficult experiences as a child
(4) show how books teach children to love

---

22. "*There*" (line 23) refers to Solnit's -

(1) humanity
(2) childhood
(3) childhood home
(4) tower

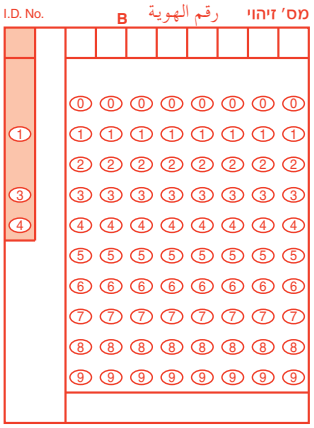
© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

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

لا شك ان المقامرة معروفة في مجتمعات وبلدان كثيرة على أنها عادة او ظاهرة سلبية ولكنها في بلادنا قانونية بحال قاموا بها عن طريق "مفعال هپايس"، وهي المؤسسة المركزية في البلاد المسموح لها بإجراء المقامرة، علاوةً على ذلك مدخولات هذه المؤسسة لا تتوزع فقط على الفائزين في سحب اليانصيب وإنما يتم تمويل مشاريع من اجل المصلحة العامة، مثل: المستشفيات، المنشآت الرياضية ومراكز جماهيرية وهذا يعتبر امر رائع لعامة الشعب.

بدايةً، الاشخاص اللذين يشاركون في سحب اليانصيب عادةً ما يكونوا من ابناء الطبقات الاقتصادية المنخفضة وهم في حاجة ماسَّة لكل مبلغ يحصلون عليه، وبحال فازوا في هذا السحب ممكن ان ينقذهم هذا الامر من مشاكل كثيرة ويغير حياتهم الى الأفضل.

ثانيًا، مؤسسة "مفعال هپايس" هي مؤسسة موثوقة وقانونية وتمنح كل مشارك في سحب اليانصيب ثقة تامة بأن امواله لن تضيع حتى وان لم يربح فإنَّ قسم من أمواله سيذهب الى مصادر تفيده وتفيد المجتمع عامةً فهم يستثمرون في أمور تفيد المصلحة العامة وبهذا سيكون كل شخص اختار ان يشارك في هذا السحب مطمئن ويعرف أنَّ امواله تستخدم في امور المصلحة العامة وبهذا سيكون كل شخص اختار ان يشارك في هذا السحب مطمئن ويعرف أنَّ امواله تستخدم في امور لصالحه حتى ولو لم يربح.

بالمقابل، نرى اشخاص معارضون لوجود "مفعال هپايس" ويدّعون انه لا ينبغي على ابناء الطبقات الاقتصادية المنخفضة ان تكون مصدر لتمويل المشاريع التي ينفذها "معال هپايس"، ولكن لا بد ان المشاركين يعلمون ان نسبة ربحهم قليلة ولكن بالرغم من ذلك يشاركون باستمرار والدافع هو ان تمويل هذه المشاريع سيفيدهم ايضًا فهم جزء من عامة الشعب فهم غير مجبرون على المشاركة وان شاركوا فهذا سيكون قرارهم الشخصي،

© 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.

ولا بد انَّ هناك اشخاص من طبقات اقتصادية اعلى يشاركون بالتالي ان تمويل هذه المشاريع لا يقتصر فقط على ابناء الطبقات الاقتصادية المنخفضة بالتالي لا بأس في وجود هذه المؤسسة طالما انها لا تضر اي شخص ولا تجبر اي شخص على المشاركة.

بالنهاية، مؤسسة "مفعال هپايس" لا تشكل اي ضرر على اي شخص وكل شخص لديه حرية الاختيار في المشاركة في هذا السحب وحتى وان شارك ولم يربح فإن ارباح هذه المؤسسة ستعود عليه بالفائدة ولن تضره ابدًا اي ان لم تعود عليه بالفائدة لن تضره لذلك لا باس في وجود "مفعال هپايس".

© 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

إحد الطرق الاستثنائية لكسب المال عند بعض الناس هي المقامرة وهذا ما يفعلهُ "مفعال هپايس"، يشتري الشخص بطاقة يانصيب عسى أن يفوز بجائزَة مالية، وكما أن "مفعال هپايس" هو مسؤول عن هذه النشاطات فهو أيضًا يصبُ من مداخيله الى مؤسسات تخدم الجمهور العام كالمستشفيات، المراكز الجماهيريه وغيرها فهو في نهاية المطاف مؤسسة حكوميه. بوجهتي نظري فأنا أعارضُ وجود "مفعال هپايس".

المقامرة هي أحد أخطر النشاطات التي من الممكن يفعلها الانسان فهي عادة سيئة وقد يراها البعض عادة ذميمة و"مفعال هپايس" يقوم بالاشراف على هذه العاده، المقامره لها جوانبُ سيئة أكثر من جوانبها التي قد تصبُ في مصالح الانسان فقد تقود المقامرة الى إدمانها وهذا ما يحدث غالبًا كما يحدثُ مع بعض الاشخاص الذين قد يصرفون على بطاقات اليانصيب اكثر من أنفسهم بسبب جائزة مالية ليست مضمونةً لهم اصلًا، هؤلاء الذين سلبت الحكمةُ من عقولهم بسبب إدمان المقامرة، والتي قد يهدر بعض الناس أموالهم بغيةَ أمل غير معلوم لهم وقد تكون إحدى تداعياتُ هذا الامر إفلاسهم ووضعهم بالحضيض. وإضافةً لهذا إن هنالك الكثير من الناس ذو وضع إقتصادي وهنٍ وضعيف يشركون بهذا النشاطات عسى أن يبتسم الحظُ ويفوزوا وهذًا ضربٌ لمنطق والصواب إذ أن الاستثمار من أفضل من التمني وهذا ما يفتقده هاؤلاء الاشخاص. إذن فإن "مفعال هپايس" يشرف على عملية قد تؤدي الى كوارث إقتصاديه واستقلاليه لدى معظم الناس المشاركين فيها.

وبالجانب الاخر، هنالك من يؤيد وجود "مفعال هپايس" والذي هو بنظرهم يدعمُ خدمة الجمهور كالاستثمار في المشفيات والمراكز الجماهريه من خلال مدخولاته. ولكن نسيَ هاؤلاء أن هذه المدخولات جاءت على ظهر أناس فقراء قد تأملوا أن يفوزوا وقد خسر معظمهم وتحطمت أمالهم وحتى أوضاعم. إذًا فقد ذكر هاؤلاء المحاسن ونسوا السلبيات وهذا الامر

© 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.

لا يقبله اي مخاصم.

قد يكون "مفعال هپايس" يقدم استثمارات عديدة تخدم الجمهور ولكن يجب الذكر إن هذه الاستثمارات جاءت لحلم اشخاص آملوا ولكن آمالهم كانت سراب ومن العدل ألا تقوم باستثمارات تخدم الجمهور على حساب جمهور الاخر هاؤلاء الاشخاص الذين قاموا بنشاطات "مفعال هبايس".

© 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

نعم ان مع ان يكون مفال هيابس سوف اذكر اسباب لماذا انا مع في الفقره التاليه.

ان مع ان يكون مفعال هيابس لانه ان همه بيوزعو جوائز ماليه للفائزين في سحب يانصيب وبيعملو مشاريع من اجل المصلحه العام الي الناس تستفيد منها وان هو يستثمر في المستشفيات، في منشات رياضية، ومراكز جماهيرية، وفي نشاطات تربوية وثقافية وهذول الاشياء مفعال هيابس يستثمر فيهن بيساعد فيهن الناس واصحاب المجتمع ان بيوزعو جوائز يانصيب يحق لكل شخص ان يشارك وليس في شرط ان فقط ابناء الطبقات الاقتصادي والمنخفضه.

في استثمر الي بيستثمر معفال هيابس ان هو بيتاح للناس التي تريد وراغبة في المقامرة أن يمارسوها بشكل قانوني لانه مفعال هيابس هي باجراءات المقامرة وهذه موسسة حكومية.

وان هو يستخدم اموال المقامرة لتمويل المشاريع هامه وتساعد فيها الناس وتصب في المصلحه العامه

ان مفعال هيابس لما بثمر في المشاريع مثال:- المستشفيات بيستثمرو فيها بيخلو المشفى ان تأمن كل شي للمرضى وراحة المرضى مفعال هيابس استثمر في المشفى تلبي كل شي للمرضى وتأمن الهم كل شي وراحة المرضى وان مرار يكون مدخل المشفى خفيف ولما مفعا هبايس استثمر فيها امنت كل شي يحتجوا مرضاهه وناقص عليهم في المشفى.

ذكرت الاسباب لماذا ان مع ان يكون في مفعال هيابس في البلاد لان مفال هيابس ان يربح الناس جوائز يانصيب وان يستثمر في المستشفيات، منشات الرياضه، مراكز الجماهير ويساعد المشاريع الجديد يعني مفعال هيابس يلبي استثمراته في شي يفيد المجتمع.

© 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 صيف 2025

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

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

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

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

© 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

صيف 2025

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	52	51
2	52	54	52
3	53	56	53
4	54	58	55
5	55	60	57
6	56	63	59
7	58	65	60
8	60	68	62
9	62	70	63
10	64	73	65
11	67	76	67
12	70	78	69
13	72	81	72
14	75	83	74
15	78	86	76

علامة خام	علامة على السّلّم الموحّد		
	كلامي	كمي	إنجليزيّة
16	81	89	78
17	84	91	81
18	86	94	83
19	89	96	86
20	92	99	88
21	95	102	91
22	98	105	93
23	100	107	96
24	103	110	98
25	106	113	101
26	109	116	103
27	112	119	106
28	115	121	108
29	118	124	111
30	121	127	113
31	124	130	115

علامة خام	علامة على السّلّم الموحّد		
	كلامي	كمي	إنجليزيّة
32	126	132	118
33	129	135	120
34	131	137	123
35	134	140	125
36	137	142	127
37	140	144	130
38	144	146	132
39	147	148	135
40	150	150	138
41			141
42			144
43			147
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:
32 إجابة صحيحة في التّفكير الكلامي (في الفصلين معًا).
38 إجابة صحيحة في التّفكير الكمّي (في الفصلين معًا).
33 إجابة صحيحة في الانجليزيّة (في الفصلين معًا).

بالاستناد إلى الجدول في الصّفحة السّابقة:
تقدير علامتك في **التّفكير الكلاميّ** هو.... V = 126
تقدير علامتك في **التّفكير الكمّيّ** هو..... Q = 146
تقدير علامتك في **الانجليزيّة** هو..... E = 120

حساب علاماتك الموزونة هو كما يظهر في الإطار على اليسار.

- العلامة الموزونة **المتعدّدة المجالات** هي: $\frac{(2 \cdot 126) + (2 \cdot 146) + 120}{5} = 132.8$

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

- العلامة الموزونة **بتأكيد كلاميّ** هي: $\frac{(3 \cdot 126) + 146 + 120}{5} = 128.8$

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

- العلامة الموزونة **بتأكيد كمّيّ** هي: $\frac{(3 \cdot 146) + 126 + 120}{5} = 136.8$

  هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 136–140 .
  والعلامة العامّة الملائمة لها تقع ضمن المدى 702–729 .

© 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.