

MARK SCHEME	نموذج الإجابة وتوزيع الدرجات
KINGDOM OF BAHRAIN	مملكة البحرين
EDUCATION & TRAINING QUALITY AUTHORITY	هيئة جودة التعليم والتدريب
Directorate of National Examinations	إدارة الامتحانات الوطنية
Grade 12 National Examinations	الامتحانات الوطنية للصف الثاني عشر
Mathematical Skills 2022	امتحان المهارات الرياضية 2022

يتم نشر نموذج الإجابة وتوزيع الدرجات كأداة لتعريف المعلمين والطلبة بمتطلبات الامتحانات الوطنية؛ وهو يوضح أسس توزيع الدرجات؛ لكنه لا يحتوي على تفاصيل المناقشات التي تمت بين المصححين فُيبل عملية التصحيح. كما يتم توجيه المصححين إلى إعطاء درجات بشكل مُنصف للإجابات البديلة التي تُظهر إلمامًا بالمهارات المطلوبة رغم عدم ورودها في النموذج. وبناءً على ذلك فإن إدارة الامتحانات الوطنية بهيئة جودة التعليم والتدريب لن تدخل في مناقشات أو مراسلات حول نماذج الإجابات وتوزيع الدرجات.

يجب الاطلاع على نموذج الإجابة وتوزيع الدرجات مقرونًا بورقة الأسئلة وتقرير رئيس التصحيح.

1	الإجابة	B	المبلغ المتبقي 200 fils. إجمالي مبلغ الهدايا = $18.100 + 16.400 + 15.300 = 49.800$
الإجابات الخاطئة			
	A		الحاجة إلى 2 BD إضافي لشراء هذه الهدايا. إجمالي مبلغ الهدايا = $18.100 + 16.400 + 17.500 = 52.000$
	C		الحاجة إلى 900 fils إضافية لشراء هذه الهدايا. إجمالي مبلغ الهدايا = $18.100 + 17.500 + 15.300 = 50.900$
	D		المبلغ المتبقي 800 fils. إجمالي مبلغ الهدايا = $16.400 + 17.500 + 15.300 = 49.200$
2	الإجابة	B	زمن بقاء أخته في المجمع 3 ساعات، والزمن الذي يحتاجه رائد للعودة إلى المنزل 45 دقيقة. فالزمن الذي قضاه رائد في منزله هو ساعتان و 15 دقيقة (3 ساعات - 45 دقيقة).
الإجابات الخاطئة			
	A		طرح زمن الذهاب وزمن الإياب من المدة الزمنية التي قضتها أخته في المجمع.
	C		المدة الزمنية نفسها التي قضتها أخته في المجمع، دون الانتباه إلى المدة الزمنية التي احتاجها رائد للعودة إلى المنزل.
	D		المدة الزمنية من لحظة خروجه من المنزل إلى لحظة تلقيه الاتصال.
3	الإجابة	C	بالبدء من نهاية الأسبوع الثامن و القيام بطرح الزيادات و إضافة النقصان للأسابيع السابقة $80 - 2 + 2 + 1 + 2 = 83$ kg
الإجابات الخاطئة			
	A		قرأ الطالب "ثبات الوزن" و افترض أن الوزن المقصود 80 kg.
	B		ابتدأ ب 80 kg في نهاية الأسبوع الرابع و قام بطرح الزيادات و إضافة النقصان للأسابيع السابقة.
	D		هذا الوزن الذي بدأ به.

4	الإجابة	C	درجة مادة الفيزياء نصف درجة مادة التاريخ، ودرجة مادة اللغة العربية نصف درجة مادة الرياضيات، ودرجة مادة اللغة الإنجليزية أقل بقليل من درجة مادة التاريخ. وهذا يطابق ارتفاعات الأعمدة في الرسم البياني.
الإجابات الخاطئة			
	A		سيكون هذا الخيار صحيحاً، لو كانت درجة مادة اللغة العربية نصف درجة مادة الرياضيات.
	B		سيكون هذا الخيار صحيحاً، لو كانت كل من درجة مادة الرياضيات ودرجة مادة اللغة العربية أعلى من ذلك.
	D		سيكون هذا الخيار صحيحاً، لو كانت درجة مادة اللغة الانجليزية أقل من درجة مادة التاريخ بقليل.
5	الإجابة	B	للحصول على 150 علبة عصير، اشترى جاسم 4 صناديق و 42 علبة بالمفرد و دفع مبلغ : $4 \times 6 + 42 \times 0.25 = \text{BD } 34.500$
الإجابات الخاطئة			
	A		نسي أن هناك 4 صناديق فقط، و احتسب شراء 5 صناديق و 15 علبة بالمفرد : $.5 \times 6 + 15 \times 0.25 = \text{BD } 33.750$
	C		نسي أن هناك 4 صناديق فقط، و احتسب شراء 6 صناديق : $6 \times 6 = \text{BD } 36$
	D		احتسب شراء 150 علبة بالمفرد : $.150 \times 0.25 = \text{BD } 37.500$
6	الإجابة	B	لو كان السعر الأصلي للقطعة الأخرى 4 BD أو أقل، لكان مجموع ما تم دفعه أقل من 18 BD، ولذلك القطعة ذات السعر 4 BD هي الأقل سعراً، والسعر الأصلي للقطعة الأخرى هو $\text{BD } 18 - \text{BD } 9 - \text{BD } 2 = \text{BD } 7$
الإجابات الخاطئة			
	A		السعر للقطعة الثالثة بدون تخفيض
	C		السعر الأصلي للقطعة الثالثة إذا كانت هي القطعة المخفضة
	D		السعر المدفوع لقطعتين (9 BD + نصف 4 BD)

<p>عدد النقاط الكلي لنوع السيارة Q: $(3 \times 3) + (2 \times 2) - (2 \times 2) + 3 = 12$ عدد النقاط الكلي لنوع السيارة R: $(3 \times 2) + (2 \times 3) - (2 \times 2) + 3 = 11$ عدد النقاط الكلي لنوع السيارة X: $(3 \times 3) + (2 \times 3) - (2 \times 2) + 2 = 13$ عدد النقاط الكلي لنوع السيارة W: $(3 \times 2) + (2 \times 2) - (2 \times 3) + 3 = 7$ السيارة التي حصلت على أكبر عدد من النقاط هي X.</p>	C	الإجابة	7
الإجابات الخاطئة			
انظر أعلاه.		A	
انظر أعلاه.		B	
انظر أعلاه.		D	
<p>في 1 يناير 2012 المبلغ الموجود في الحساب كان 6 ملايين دينار في 1 يناير 2013 المبلغ الموجود في الحساب كان 14 مليون دينار في 1 يناير 2014 المبلغ الموجود في الحساب كان 28 مليون دينار في 1 يناير 2015 المبلغ الموجود في الحساب كان 56 مليون دينار</p>	D	الإجابة	8
الإجابات الخاطئة			
تجاهل إضافة مليونين دينار		A	
إضافة مليونين دينار بعد الفترة الكلية		B	
إضافة مليونين دينار في 1 يناير 2014 بدلاً من 1 يناير 2013		C	
<p>قد يستغرق الطريق W 41 (60 ÷ 90 × 60 + 1) دقيقة. قد يستغرق الطريق X 41 (26 ÷ 40 × 60 + 2) دقيقة. قد يستغرق الطريق Y 39 (27 ÷ 45 × 60 + 3) دقيقة. قد يستغرق الطريق Z 42 (40 ÷ 60 × 60 + 2) دقيقة. إذن، فالطريق Y فقط يضمن حضور الاجتماع في الموعد المحدد.</p>	C	الإجابة	9
الإجابات الخاطئة			
انظر أعلاه.		A	
انظر أعلاه.		B	
انظر أعلاه.		D	

10	الإجابة	B	تحتوي الوصفة 3 على أكثر من نوعين من خضراوات المجموعة القلوية، وتحتوي الوصفة 4 على أكثر من نوعين من خضراوات المجموعة المتعادلة.
الإجابات الخاطئة			
	A	أدرك الطالب أنّ وصفة واحدة فقط لا تتوافق مع إرشادات أخصائية التغذية.	
	C	عدد الوصفات التي تتوافق مع إرشادات أخصائية التغذية.	
	D	أدرك الطالب أنّ وصفة واحدة فقط تتوافق مع إرشادات أخصائية التغذية.	
11	الإجابة	D	تمثّل معدل درجات الحرارة بشكل صحيح.
الإجابات الخاطئة			
	A	أعمدة عامي 2000 و 2002 ممثّلة بطريقة معكوسة، كذلك أعمدة عامي 2004 و 2008 ممثّلة بطريقة معكوسة.	
	B	أعمدة عامي 2004 و 2008 ممثّلة بطريقة معكوسة.	
	C	أعمدة عامي 2002 و 2008 ممثّلة بطريقة معكوسة.	
12	الإجابة	B	نفس القطعة المفقودة بدوران 90 درجة.
الإجابات الخاطئة			
	A	تحتوي هذه القطعة على 3 مربّعات بيضاء متتابة.	
	C	تحتوي هذه القطعة على 3 مربّعات بيضاء متتابة.	
	D	لا تتطابق المربّعات السوداء والبيضاء في هذه القطعة مع القطعة المفقودة.	

<p>المبلغ المتبقي لدى شيماء: $330 - 120 \times 80\% - 165 + 25 = \text{BD } 94$ فبإمكانها شراء غسالة صغيرة ذات حوض واحد أو غسالة متوسطة ذات حوضين أو غسالة صغيرة ذات حوضين، ولإنفاق أكبر قدر ممكن من المبلغ المتبقي لديها فستختار غسالة صغيرة ذات حوض واحد.</p>	D	الإجابة	13														
الإجابات الخاطئة																	
<p>أخطأ الطالب في حساب سعر التلفاز بعد التخفيض. $330 - 120 \times 20\% - 165 + 25 = \text{BD } 166$</p>	A																
<p>لم يخصم الطالب BD 25 من قيمة الثلاجة. $330 - 120 \times 80\% - 165 = \text{BD } 69$</p>	B																
<p>عدم انتباه الطالب إلى ضرورة اختيار الغسالة التي تتفق شيماء عليها أكبر قدر ممكن من المبلغ المتبقي لديها.</p>	C																
<p>الرسم البياني الوحيد الذي يمثل برنامج جلال في 6 أيام، والموضّح في الجدول أدناه.</p> <table border="1" data-bbox="248 954 983 1081"> <tr> <td>اليوم</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>المسافة (km)</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>13</td> <td>15</td> </tr> </table>	اليوم	1	2	3	4	5	6	المسافة (km)	6	8	10	11	13	15	A	الإجابة	14
اليوم	1	2	3	4	5	6											
المسافة (km)	6	8	10	11	13	15											
الإجابات الخاطئة																	
<p>يمثل هذا الرسم البياني برنامجًا يكرّر الأيام الثلاثة الأولى دون زيادة 5 km كما هو مبين في الجدول أدناه.</p> <table border="1" data-bbox="316 1267 1050 1395"> <tr> <td>اليوم</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>المسافة (km)</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> </table>	اليوم	1	2	3	4	5	6	المسافة (km)	6	8	10	6	8	10	B		
اليوم	1	2	3	4	5	6											
المسافة (km)	6	8	10	6	8	10											
<p>يمثل هذا الرسم البياني الأيام الثلاثة الأولى متبوعة بثلاثة أيام بمضاعفات 5 km كما هو مبين بالجدول أدناه.</p> <table border="1" data-bbox="316 1514 1050 1641"> <tr> <td>اليوم</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>المسافة (km)</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </table>	اليوم	1	2	3	4	5	6	المسافة (km)	6	8	10	5	10	15	C		
اليوم	1	2	3	4	5	6											
المسافة (km)	6	8	10	5	10	15											
<p>يمثل هذا الرسم البياني الأيام الثلاثة الأولى متبوعة بثلاثة أيام مع إضافة 5 km يوميًا كما هو مبين بالجدول أدناه.</p> <table border="1" data-bbox="316 1769 1050 1897"> <tr> <td>اليوم</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>المسافة (km)</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </table>	اليوم	1	2	3	4	5	6	المسافة (km)	6	8	10	15	20	25	D		
اليوم	1	2	3	4	5	6											
المسافة (km)	6	8	10	15	20	25											

15	الإجابة	B	استفادت أمينة من عروض المحل، بتخفيض على أحد الكراسي بنصف السعر، وخصم 10 BD. $115 + 3 \times 28 + 1 \times 14 + 100 = \text{BD } 313$ ثم الخصم $313 - 10 = 303$
الإجابات الخاطئة			
	A		خصم سعر الكرسي الثالث بالكامل $115 + 3 \times 28 + 100 = \text{BD } 299$
	C		نسي خصم 10 BD من الفاتورة التي تزيد عن 300 BD $115 + 3 \times 28 + 1 \times 14 + 100 = \text{BD } 313$
	D		نسي يخصم نصف سعر الكرسي $115 + 4 \times 28 + 100 = \text{BD } 327$ $327 - 10 = \text{BD } 317$
16	الإجابة	D	الجدول الذي يتوافق مع الشكل البياني.
الإجابات الخاطئة			
	A		استبدال درجات أمل بدرجات نورة.
	B		استبدال درجات الرياضيات بدرجات الفيزياء.
	C		تساوي درجات هدى في الرياضيات والفيزياء.
17	D		الفرن الاول يستطيع خبز 4000 رغيف خلال الساعتين الأولى الفرن الثاني يستطيع خبز 2100 رغيف خلال الساعتين الأولى الفرن الثالث يستطيع خبز 2400 رغيف خلال الساعتين الأولى ، لان الفرن يحتاج أكثر من ساعتين لإكمال الدفعة الثالثة. أكبر عدد من أرغفة الخبز هو 8500
الإجابات الخاطئة			
	A		حساب انتاج دفعة واحدة فقط لكل فرن.
	B		حساب انتاج الساعة الأولى فقط.
	C		حساب انتاج ساعة ونصف فقط.

18	الإجابة	D	ينبغي أن تكون ارتفاعات الأعمدة 5 ، 10 ، 13 ، 18 ، 20 ، 25 في حال تم اختيار العرض الأفضل عند كل نقطة.
الإجابات الخاطئة			
	A	بعد إضافة العمود الثالث يفترض أن يزداد ارتفاع الأعمدة بمقدار 5 في كل مرة.	
	B	احتساب سعر 4 ساعات ك (4 x BD 5) بدلاً من BD 13 + BD 5 احتساب سعر 6 ساعات ك (2 x BD 13) بدلاً من BD 20 + BD 5	
	C	حجز ساعة واحدة يكلف BD 5 و لكل ساعة إضافية تدفع BD 4 إضافية (وبالتالي نحصل على القيمة النهائية الصحيحة وهي BD 25).	
19	الإجابة	B	بلغ إجمالي مبيعات دراجات سوزوكي وجيليرا 70، وهو ثلث الإجمالي 210.
الإجابات الخاطئة			
	A	بلغ إجمالي مبيعات دراجات دودج وبيجو 50، وهولا يمثل ثلث الإجمالي 210.	
	C	بلغ إجمالي مبيعات دراجات جيليرا ودوكاتي 75، وهولا يمثل ثلث الإجمالي 210.	
	D	تشكل مبيعات دودج ثلث مبيعات ياماها، وبلغ إجمالي مبيعاتها 60، وهولا يمثل ثلث الإجمالي 210.	
20	الإجابة	C	معدل الماكينة الأولى يساوي $1000 \div 4 = 250$ لكل ساعة، معدل الماكينة الثانية يساوي $125 = 1000 \div 8$ لكل ساعة، معدل الماكنتين معاً يساوي 325 مصباح لكل ساعة، لذلك زمن انتاج 1000 مصباح يساوي $1000 \div 375 = 2.67$ أي ساعتان و 40 دقيقة.
الإجابات الخاطئة			
	A	زمن انتاج الماكينة الأولى لـ 1000 مصباح كهربائي دون الماكينة الثانية.	
	B	زمن انتاج 2000 مصباح كهربائي	
	D	حساب المتوسط لزمن انتاج الماكينتين.	

<p>مدة الحصة الدراسية بالتوقيت الاعتيادي 45 دقيقة، وتوجد 5 دقائق بين نهاية كل حصة وبداية الحصة التي تليها. ستبدأ الحصة الأولى الساعة 7:30 am، وبذلك يكون التوقيت في شهر رمضان كما في الجدول أدناه.</p> <table border="1" data-bbox="252 376 970 949"> <thead> <tr> <th colspan="3">التوقيت في شهر رمضان الفضيل</th> </tr> <tr> <th>الحصة</th> <th>بداية الحصة</th> <th>نهاية الحصة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الأولى</td> <td>7:30 am</td> <td>8:10 am</td> </tr> <tr> <td>الثانية</td> <td>8:10 am</td> <td>8:50 am</td> </tr> <tr> <td>الثالثة</td> <td>8:50 am</td> <td>9:30 am</td> </tr> <tr> <td>الاستراحة</td> <td>9:30 am</td> <td>9:45 am</td> </tr> <tr> <td>الرابعة</td> <td>9:45 am</td> <td></td> </tr> <tr> <td>الخامسة</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>السادسة</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	التوقيت في شهر رمضان الفضيل			الحصة	بداية الحصة	نهاية الحصة	الأولى	7:30 am	8:10 am	الثانية	8:10 am	8:50 am	الثالثة	8:50 am	9:30 am	الاستراحة	9:30 am	9:45 am	الرابعة	9:45 am		الخامسة			السادسة			A	الإجابة	21
التوقيت في شهر رمضان الفضيل																														
الحصة	بداية الحصة	نهاية الحصة																												
الأولى	7:30 am	8:10 am																												
الثانية	8:10 am	8:50 am																												
الثالثة	8:50 am	9:30 am																												
الاستراحة	9:30 am	9:45 am																												
الرابعة	9:45 am																													
الخامسة																														
السادسة																														
الإجابات الخاطئة																														
اعتبر الطالب أنّ مدة الاستراحة هي 20 دقيقة في شهر رمضان الفضيل كما هي في التوقيت الاعتيادي.	B																													
اعتبر الطالب وجود 5 دقائق بين نهاية كل حصة وبداية الحصة التي تليها في شهر رمضان الفضيل.	C																													
اعتبر الطالب أنّ مدة الحصة الدراسية هي 45 دقيقة في شهر رمضان الفضيل كما هي في التوقيت الاعتيادي.	D																													
عدد المتقدمين الذين تنطبق عليهم جميع شروط المسابقة هو 7 متقدمين، لأن الطالب رقم (1) درجته 19 والطالب رقم (6) مصري الجنسية والطالب رقم (9) عمره 15 سنة.	B	الإجابة	22																											
الإجابات الخاطئة																														
	A	انظر أعلاه.																												
	C	انظر أعلاه.																												
	D	انظر أعلاه.																												

<p>تستغرق الرحلة من جدة إلى دبي 2 ساعات و 40 دقيقة، لذا فهي تصل إلى دبي في الساعة 04:40 مع الرحلة A.</p> <p>وتستغرق الرحلة من دبي إلى كولومبو 4 ساعات و 45 دقيقة، لذا فهي تغادر دبي في تمام الساعة 19:10 مع الرحلة K.</p> <p>وبالتالي:</p> <p>وقت انتظار الرحلة A في دبي هو 3 ساعات و 5 دقائق.</p> <p>وقت انتظار الرحلة J في دبي هو 3 ساعات و 20 دقيقة.</p> <p>وقت انتظار الرحلة K في دبي هو 3 ساعات و 35 دقيقة.</p> <p>وقت انتظار الرحلة L في دبي هو 3 ساعات و 30 دقيقة.</p>	A	الإجابة	23
الإجابات الخاطئة			
انظر أعلاه.		B	
انظر أعلاه.		C	
انظر أعلاه.		D	
<p>ستصل الحافلة التي تنطلق من المحطة رقم (1) عند الساعة 9:45 إلى المحطة رقم (3) بعد 10 دقائق، أي الساعة 9:55 وبإمكان محمود استقلالها للوصول إلى المحطة رقم (6) عند الساعة 10:10.</p>	B	الإجابة	24
الإجابات الخاطئة			
اعتبار أنّ محمود سيستقل الحافلة فور وصوله إلى المحطة مباشرة.		A	
وقت وصول محمود إلى المحطة رقم (6) باستعمال الحافلة التي تنطلق من المحطة رقم (1) عند الساعة 10:20، ولكنه ليس الأقرب.		C	
وقت وصول محمود إلى المحطة رقم (6) باستعمال الحافلة التي تنطلق من المحطة رقم (1) عند الساعة 11:00، ولكنه ليس الأقرب.		D	
<p>يُظهر البحث أنه حضر أول 8 أيام ثم مرض لمدة 15 يوماً متتاليًا و أنّ الرصيد صفر ($0 = BD \ 0.800 \times 15 - 1.500 \times 8$). إذن، بعد ما مجموعه 23 يومًا، عاد جمال إلى العمل في 24 أبريل.</p>	C	الإجابة	25
الإجابات الخاطئة			
أخذ في الاعتبار أيام الحضور فقط.		A	
أخذ في الاعتبار أيام الغياب فقط.		B	
الرصيد صفر ($0 = BD \ 0.800 \times 30 - 1.500 \times 16$)، لكنه ليس أقرب يوم عاد فيه جمال إلى العمل بعد مرضه.		D	