



اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني- الدور الأول للصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المادة : العلوم

عدد صفحات أسئلة الاختبار : (٧)

زمن الإجابة : ساعة ونصف

الإجابة في الورقة نفسها

		اسم الطالب
الصف		المدرسة

(التوقيع بالاسم)		الدرجة بالحروف (بالأحمر)	الدرجة بالأرقام (بالأحمر)		السؤال
المصحح (بالأحمر)	التوقيع		عشرات	آحاد	
					١
					٢
					٣
					٤
					المجموع
				٤٠	المجموع الكلي



سَلْطَنَةُ عُومَانِ
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالْعِلْمِ
لِلدَّرَجَةِ الْعُلْمِيَّةِ وَاللُّغَةِ وَالْحِرَافَةِ وَالْمِهْنَةِ وَالْمِهْنَةِ وَالْمِهْنَةِ

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول للصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

استخدم الثوابت الآتية عند الضرورة: (تكلفة وحدة الكهرباء التجارية = 10 بيسات) ، (قطر الأرض = 12750 كم)
(١ وحدة فلكية = 150 مليون كم) .

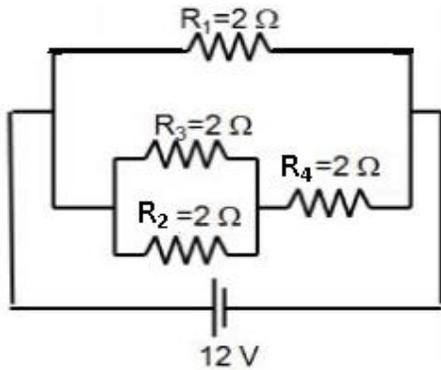
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة: (١٦ درجة).

١- عند ذلك ساق من الزجاج بقطعة من الحرير فإن الشحنات الكهربائية المتولدة:

(أ) تتوزع بشكل متساوي على طول الساق. (ب) تنتقل إلى الطرف الآخر من الساق.

(ج) تبقى على الطرف المدلوك من الساق. (د) تتوزع بشكل غير متساوي على طول الساق.

٢- قيمة المقاومة المكافئة لمجموعة المقاومات الموضحة في الشكل المقابل



بوحددة (الأوم) تساوي:

(أ) 1.33 (ب) 1.20

(ج) 0.83 (د) 0.50

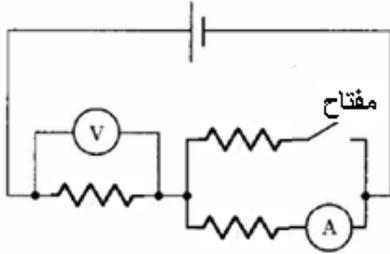
٣- مكثفة كهربائية كفاءتها (45%) تعمل بقدرة (1200W). الطاقة المتبددة خلال (3) دقائق من تشغيلها بوحددة الجول تساوي:

(أ) 3600 (ب) 97200

(ج) 118800 (د) 216000

تابع اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م / الدور الأول

تابع/ السؤال الأول:



٤- يوضّح الشكل المقابل دائرة كهربائية تتصل بها ثلاث مقاومات متساوية. ما تأثير إغلاق المفتاح على قراءتي كل من الأميتر و الفولتميتر؟

الإجابة	قراءة الأميتر	قراءة الفولتميتر
أ	تقلّ	تزيد
ب	تقلّ	تظل ثابتة
ج	تظل ثابتة	تقلّ
د	تزيد	تقلّ



٥- من أهمّ استخدامات الأداة الموضحة في الشّكل المقابل:

- (أ) حساب الوقت ودرجة ميلان الشّمس. (ب) تحديد أوقات الصّلاة خاصة الليلية.
(ج) معرفة البرج السماوي للشّمس. (د) رصد الأجرام السماوية في الفضاء.

٦- إذا علمت أن قطر كوكب زحل يساوي (120700 كم)، فكم سيكون قياسه بوحدة القطر الأرضي؟

(ب) 0.11

(أ) 8.05×10^{-4}

(د) 1.54×10^9

(ج) 9.47

٧- يوضّح الجدول الآتي أسماء بعض النّجوم وبعدها عن الأرض بالسّنة الضوئية، النّجم الأكثر لمعاناً هو:

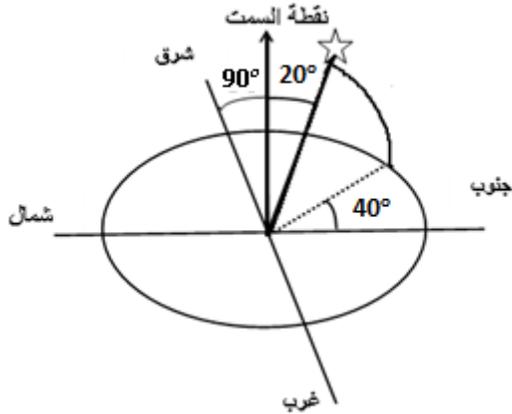
أسماء النّجوم	البعد عن الأرض بالسّنة الضوئية
أ رجل الجبار	860
ب النجم القطبي	430
ج السماك الرامح	36.7
د النسر الواقع	25

تابع اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م / الدور الأول

تابع / السؤال الأول:

٨- يوضّح المخطط المقابل موقع أحد النجوم .

الزوايا الصّحيحة لهذا النجم هي:



زاوية السمّ	زاوية الارتفاع	
40°	20°	أ
20°	40°	ب
70°	140°	ج
140°	70°	د

السؤال الثاني: أجب عن جميع الأسئلة موضحاً خطوات الحل: (١٢ درجة)

(أ) يوضّح الشكل المقابل الخلية الكهروكيميائية الرطبة.

١- ما تحولات الطاقة في هذه الخلية؟

.....

٢- اكتب رمز المعدن الذي يمثل القطب السالب.

.....

٣- حدد اسم الغاز الذي تمثله الفقاعات المشار إليها بالرمز (س).

.....

٤- ما دور حمض الكبريتيك المخفف في الخلية؟

.....

تابع اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م / الدور الأول

تابع/ السؤال الثاني:

(ب) يوضّح الجدول الآتي نتائج تجربة عملية قام بها مجموعة من طلبة الصف التاسع لدراسة تأثير طول سلك من النيكروم على شدة التيار الكهربائي المار في دائرة كهربائية، حيث تم استخدام بطارية تزود الدائرة بفرق جهد كهربائي مقداره (3 V).

طول السلك (m)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
شدة التيار الكهربائي (A)	1.2	0.60	0.40	0.30	0.24	0.20	0.17

١- إلى أي شكل من أشكال الطاقة يحوّل سلك النيكروم الطّاقة الكهربائية؟

٢- ما تأثير زيادة طول سلك النيكروم على شدة التيار الكهربائي المار في الدائرة الكهربائية؟

٣-

(أ) احسب قيم المقاومات عند الأطوال الآتية للسلك.

طول السلك (m)	0.1	0.2	0.3
المقاومة (Ω)

(ب) مثلّ العلاقة بين طول سلك النيكروم والمقاومة الكهربائية.

تابع اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م / الدور الأول

تابع / السؤال الثاني:

(ج) يوضّح الشكل المقابل فاتورة كهرباء لأحد المنازل في سلطنة عمان.

METER READING/DATE		قراءة العداد	
CURRENT	القراءة الحالية	PREVIOUS	القراءة السابقة
22 5 2016		22 4 2016	
70200		63152	
فاتورة الكهرباء ELECTRICITY BILL			
إسرافك في استهلاك الطاقة يحرّم الآخرين من الاستفادة بها			
FOR BANK USE		لإستعمالات البنك	
المبلغ المستلم AMOUNT RECEIVED		RO	

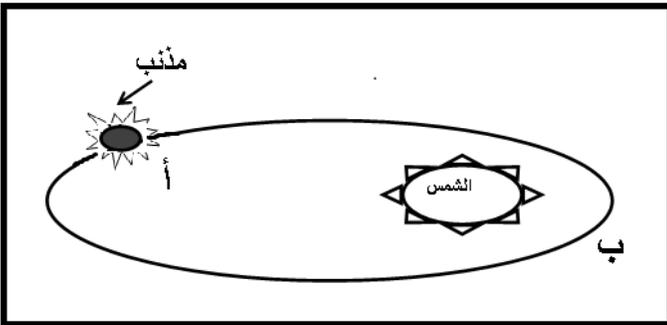
١- ما اسم الجهاز المستخدم لقياس مقدار الطاقة الكهربائية المستهلكة؟

٢- سمّ الوحدة التجارية التي تقاس بها الطاقة الكهربائية؟

٣- ما مقدار الطاقة الكهربائية المستهلكة.

٤- احسب كلفة فاتورة الكهرباء بالريال العماني.

السؤال الثالث: أجب عن جميع الأسئلة موضحاً خطوات الحل: (١٢ درجة)



(أ) يوضّح الشكل المقابل مذنباً أثناء دورانه حول الشمس.
١- ما المقصود بالمذنب؟

٢- ماذا يحدث للمذنب عند انتقاله من الموضع (أ)

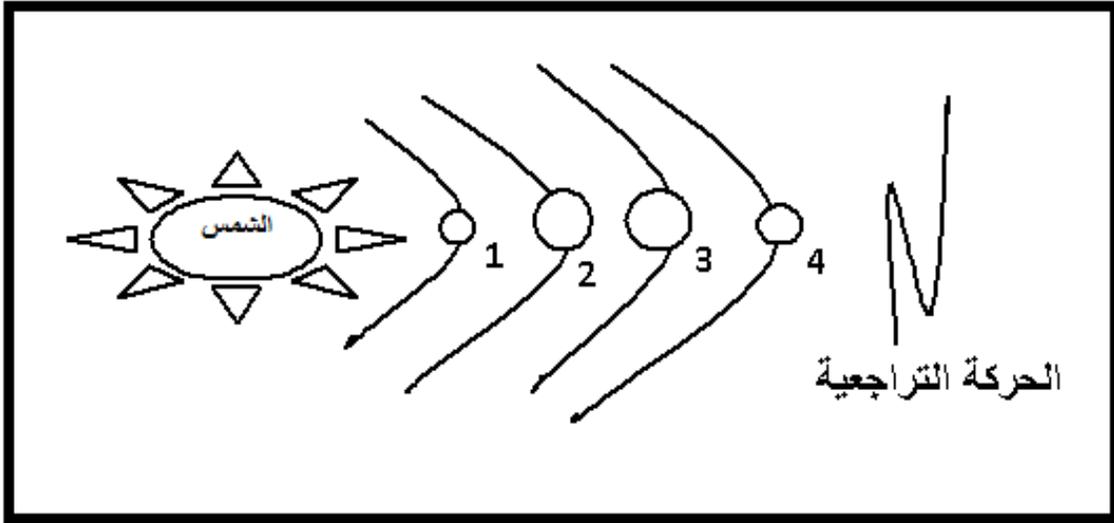
إلى الموضع (ب)؟

فسر إجابتك.

تابع اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م / الدور الأول

تابع/ السؤال الثالث:

ب) يوضّح الشكل الآتي الكواكب الأربعة الأولى الأقرب للشمس مع الحركة التراجعية لأحد هذه الكواكب.



١- ما المقصود بالحركة التراجعية؟

.....

.....

.....

٢- اكتب أرقام الكواكب التي تظهر قبل طلوع الشمس و بعد غروبها بوضوح.

.....

٣- ما رقم الكوكب الذي سوف تظهر له الحركة التراجعية إذا كان موقع الراصد على الكوكب المشار إليه بالرقم (3)؟

.....

٤- احسب نصف قطر مدار الكوكب المشار إليه بالرقم (4) بالوحدة الفلكية إذا علمت أن نصف قطره يساوي

228 مليون كم.

.....

تابع اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف التاسع للعام الدراسي ١٤٣٦ / ١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م / الدور الأول

تابع/ السؤال الثالث:

(ج)

١- عدد اثنين فقط من مهام المحطة الفضائية الدولية.

.....

.....

٢- فسر:

أ- يصنع المنصهر من مواد سريعة الانصهار.

.....

ب- تتصف الصور التي يلتقطها تلسكوب هابل بالدقة والوضوح .

٣- قارن في الجدول الآتي بين نموذج مركزية الأرض للكون و نموذج مركزية الشمس للكون.

النموذج	تفسير النموذج لحركة الكواكب	مركز الكون
مركزية الأرض للكون
مركزية الشمس للكون

انتهت الأسئلة ،، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح



مَسْأَلَتَا عَمَانَ
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالْتَّحْلِيمِ
لِلْمَعْرِفَةِ الْعِلْمِيَّةِ وَالْعِلْمِ وَالْحِكْمَةِ بِتَهْنِئَةِ الْبَلَدِ

نموذج إجابة اختبار الصف التاسع للفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم / الدور الأول

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

السؤال الأول (٦ درجة): يخصص لكل مفردة درجتان

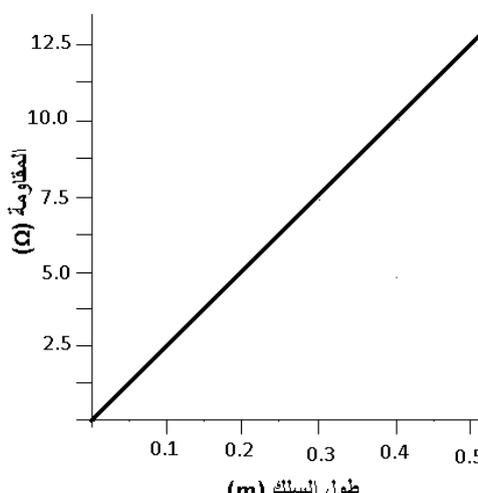
إجابة السؤال الأول							
رقم الصفحة	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة		
١٣-١٢	م (١-٩-٩) ب	٢	تبقى على الطرف المدلوك من الساق.	ج	١		
٣٢-٣٠	م (٢-٩-١٠) ز	٢	1.20	ب	٢		
٤٩	أ (٣-٩-٤)	٢	118800	ج	٣		
٢٠ - ١٩	د (٢-٩-٤)	٢	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>تقل</td> <td>تزيد</td> </tr> </table>	تقل	تزيد	أ	٤
تقل	تزيد						
٨٢	ج (٢-٩-٦)	٢	حساب الوقت و درجة ميلان الشمس	أ	٥		
٧٠	م (١-٩-٩) ح	٢	9.47	ج	٦		
٧٥	ج (١-٩-٥)	٢	النسر الواقع	د	٧		
٧٧	م (٢-٩-٩) هـ	٢	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>140°</td> <td>70°</td> </tr> </table>	140°	70°	د	٨
140°	70°						
المجموع = ١٦ درجة							

تابع/ نموذج إجابة اختبار الصف التاسع للفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم/ الدور الأول

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	المخرج التعليمي	رقم الصفحة						
(أ)	-١	من الطاقة الكيميائية إلى الطاقة الكهربائية.	١	أ (١-٩-٧)	٤٠						
	-٢	Zn	٥	م (٢-٩-٩) هـ							
	-٣	الهيدروجين أو H_2 .	١								
	-٤	مادة موصلة للكهرباء أو تحفيز الأقطاب على التأين ثم نقل الأيونات من قطب لآخر لإكمال توصيل الدائرة.	١	م (٢-٩-١١) د							
(ب)	-١	الطاقة الحرارية.	١	هـ (٢-٩-٤)	٢٥						
	-٢	يقلل شدة التيار الكهربائي.	١								
	-٣ أ	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> <td>طول السلك (m)</td> </tr> <tr> <td>7.5</td> <td>5</td> <td>2.5</td> <td>المقاومة (Ω)</td> </tr> </table> <p>(ملاحظة: لكل إجابة صحيحة نصف درجة)</p>	0.3	0.2		0.1	طول السلك (m)	7.5	5	2.5	المقاومة (Ω)
0.3	0.2	0.1	طول السلك (m)								
7.5	5	2.5	المقاومة (Ω)								
-٣ ب	 <p>(ملاحظة: رسم المحاور نصف درجة رسم العلاقة نصف درجة)</p>	١									

تابع/ نموذج إجابة اختبار الصف التاسع للفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم/ الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

تابع/ إجابة السؤال الثاني

رقم الصفحة	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
٤٦	م (٩-٩-٢) ج	١	العداد الكهربائي.	-١	(ج)
٤٧		١	الكيلوواط ساعة أو KW.h	-٢	
٤٨		٠.٥	الطاقة المستهلكة = 63152 - 70200	-٣	
		٠.٥	= 7048 كيلوواط ساعة		
٤٨		٠.٥	كلفة فاتورة الكهرباء = 10 × 7048	-٤	
		٠.٥	= 70.480 ريال		

المجموع = ١٢ درجة

تابع/ نموذج إجابة اختبار الصف التاسع للفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم/ الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

إجابة السؤال الثالث:

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	المخرج التعليمي	رقم الصفحة
(أ)	-١	جرم سماوي يتكون من قطع جليد وغازات مختلطة بالأتربة.	١	ب (١-٩-٥)	٧٤
	-٢	يتكون للمذنب ذيلاً بالاتجاه المعاكس للشمس.	١	م (١-٩-٩) و	
		لأنه عندما يقترب المذنب من الشمس تنصهر مواده مكونة ذيلاً بفعل الرياح الشمسية والضغط الإشعاعي.	١	م (٢-٩-١١) ط	
(ب)	-١	هي تغير موقع الكوكب بين النجوم بحيث يبدو أنه يتحرك للخلف أي من الشرق إلى الغرب وبعد فترة يعود ليتابع مساره. أو حركة الكوكب ظاهرياً عكس حركته الطبيعية في وقت ما عند رصده من سطح الأرض. أو هي حركة ظاهرية تشاهد في الكواكب التي تكون مداراتها أكبر من مدار الأرض.	١	م (٢-٩-١١) ط	٦٧-٦٥
	-٢	1 و 2	١	أ (١-٩-٥)	٦٥
	-٣	4	١	م (٢-٩-١١) ط	٦٧-٦٥
	-٤	228 مليون / 150 مليون = 1.52 وحدة فلكية (التعويض نصف درجة والنواتج نصف درجة)	١	م (٢-٩-١٠) ح	٧٠

تابع/ نموذج إجابة اختبار الصف التاسع للفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم/ الدور الأول

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

تابع/ إجابة السؤال الثالث:

رقم الصفحة	المخرج التعليمي	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية									
٩٠	ج (٣-٩-٧)	١ (نصف درجة لكل مهمة)	١- القيام بأبحاث متعلقة بطبيعة قوى الجاذبية وتأثيرها على أعضاء الجسم. ٢- البحوث في الكيمياء والأحياء والفيزياء والطب والعلوم الأخرى في ظروف انعدام الوزن. ٣- تصنيع الرقائق المستخدمة في صناعة الحواسيب. ٤- القيام بأبحاث متعلقة بالكشف عن أسرار الكون وما يحيط بنا. ٥- دراسة التغيرات التي تحصل في الغلاف الجوي. ٦- تنظيم رحلات سياحية من أجل دعم أنشطة الفضاء. (ملاحظة: يكتفى بذكر اثنين فقط)	-١	ج									
٣٣	هـ (٢-٩-٤)	١	كي تنصهر عند درجة حرارة معينة عند مرور تيار كهربائي و محدد و تنقطع الدائرة الكهربائية و تحافظ على الأجهزة في الدائرة أو ليقطع الدائرة الكهربائية عند زيادة شدة التيار عن الحد المسموح به للجهاز.	٢- أ										
٨٣	أ (٣-٩-٧)	١	لأنه يستقبل الضوء القادم من تلك الأجرام السماوية خارج الغلاف الجوي الأرضي.	٢- ب										
٦٦	م (٢-٩-١١) ط	٢ (نصف درجة لكل إجابة)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>مركز الكون</th> <th>تفسير النموذج لحركة الكواكب</th> <th>نموذج</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الأرض</td> <td>الأرض هي مركز الكون و الشمس و القمر و النجوم تدور حولها.</td> <td>مركزية الأرض للكون</td> </tr> <tr> <td>الشمس</td> <td>الشمس هي مركز الكون و الأرض و النجوم و الكواكب تدور حولها.</td> <td>مركزية الشمس للكون</td> </tr> </tbody> </table>	مركز الكون	تفسير النموذج لحركة الكواكب	نموذج	الأرض	الأرض هي مركز الكون و الشمس و القمر و النجوم تدور حولها.	مركزية الأرض للكون	الشمس	الشمس هي مركز الكون و الأرض و النجوم و الكواكب تدور حولها.	مركزية الشمس للكون	-٣	
مركز الكون	تفسير النموذج لحركة الكواكب	نموذج												
الأرض	الأرض هي مركز الكون و الشمس و القمر و النجوم تدور حولها.	مركزية الأرض للكون												
الشمس	الشمس هي مركز الكون و الأرض و النجوم و الكواكب تدور حولها.	مركزية الشمس للكون												

المجموع = ١٢ درجة

انتهت الإجابة