امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني – الدور الأول– العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦م.

الصف : التاسع — الزمن : ساعة ونصف

المادة : العلوم — الدرجة : ٤٠ درجة

* الامتحان في ثلاث ورقات والإجابة في نفس الورقة

استخدم المعطيات التالية متى لزم ذلك :

١ وحدة فلكية = ١٥٠ مليون سنة — ١ قطر ارضي = ١٢٧٥٠

أولا : الأسئلة الموضوعية

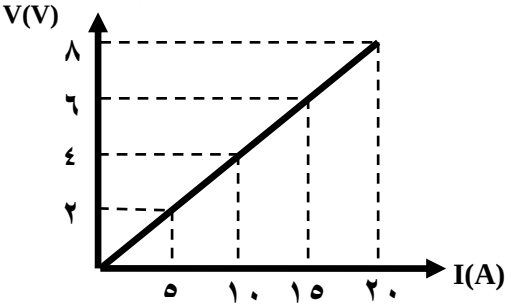
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة .

١٦

١- يشير الرمز —(A)— في الدائرة الكهربائية إلى :

أ- الأمبير ب- المقاومة ج- الأميتر د- الفولتميتر

٢- من خلال دراستك للمخطط البياني المقابل والذي يمثل قانون أوم ، قيمة المقاومة بوحدة الأوم (Ω) تساوي :

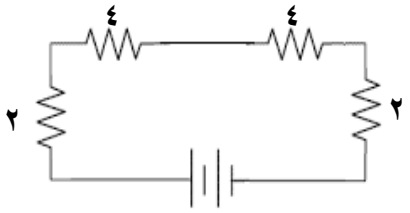


أ- ٠,٤ ب- ٢,٥

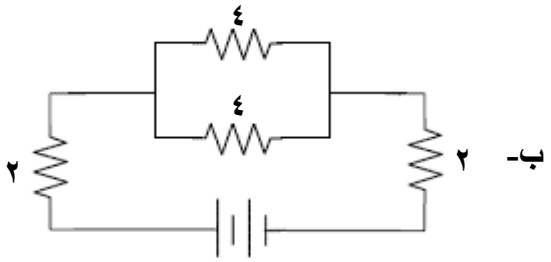
ج- ٤ د- ٥

٣- الدائرة الكهربائية التي تكون فيها المقاومة الكلية للمقاومات الموصلة بوحدة الأوم (Ω) تساوي (٦) هي :

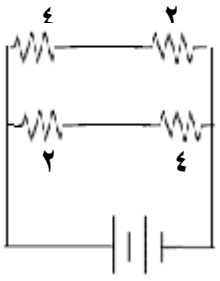
أ-



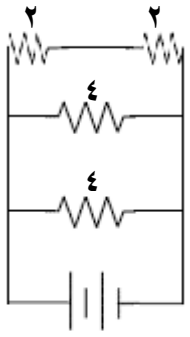
ب-



ج-



د-



٤- جميع الأجهزة الكهربائية التالية تعمل على تحويل الطاقات المختلفة إلى طاقة كهربائية ما عدا :

أ- المحرك الكهربائي ب- المولد الكهربائي

ج- الخلية الكهروكيميائية د- البطارية الحرارية

٥- لا يمكن مشاهدة الحركة التراجعية لكوكب :

أ- المشتري ب- الزهرة ج- المريخ د- زحل

٦- إذا علمت أن قطر كوكب المريخ يساوي ٦٧٩٠ كم ، فإن قطره بوحدة القطر الأرضي يساوي :

أ- ٠,٢٧ ب- ٠,٥٣ ج- ١ د- ١,٨٨

بقية الأسئلة في الورقة الثانية ،،

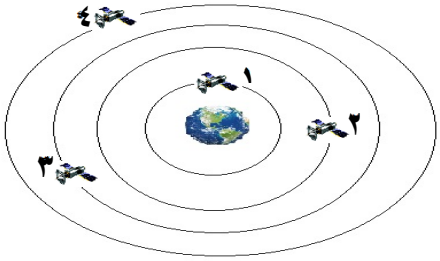
تابع السؤال الأول :

٧- الجدول المقابل يوضح قيم درجات حرارة السطح لبعض النجوم ، النجم ذو اللون الأزرق هو :

النجم	درجات الحرارة (C ˚)
١	٢٥٠٠٠ ــ ٥٠٠٠٠
٢	٢٠٠٠ ـ ٣٥٠٠
٣	٧٥٠٠ ــ ١١٠٠٠
٤	٥٠٠٠ ـ ٦٠٠٠

أ- ١
ب- ٢
ج- ٣
د- ٤

٨- من خلال الشكل المقابل والذي يوضح توزيع أربعة أقمار اصطناعية في مدارات مختلفة حول الأرض ، القمر الذي يستخدم للأغراض العسكرية هو :



أ- ٤
ب- ٣
ج- ٢
د- ١

الأسئلة المقالية :

السؤال الثاني :

١٢

أ- سافر سعيد لمدة أسبوع من منزله ونسي إطفاء أحد الأجهزة الكهربائية والذي يعمل بقدرة ٤٠٠ واط . إذا علمت أن كفاءة الجهاز ٦٠% وسعر الكيلووات ساعة ١٠ بيسات . أجب عما يلي :

١- احسب قيمة الطاقة الكهربائية التي يستهلكها الجهاز خلال فترة سفره .

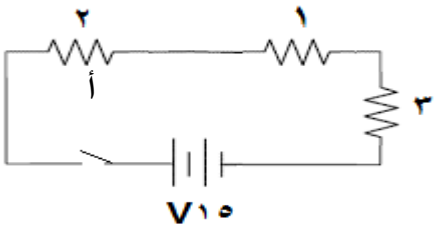
.....
.....
.....
.....
.....

٢- احسب كمية الطاقة المتبددة في ساعة واحدة .

.....
.....
.....
.....
.....

٣- نوع الطاقة المتبددة ..... (أكمل) .

ب- قام أحد الطلاب بتوصيل دائرة كهربائية كما في الشكل المقابل ، علما أن المصباح (أ) يسمح بمرور تيار كهربائي كحد أقصى ١ أمبير . ادرس الدائرة الكهربائية جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية :



١- ماذا تتوقع أن يحدث عند غلق المفتاح ؟

.....
.....

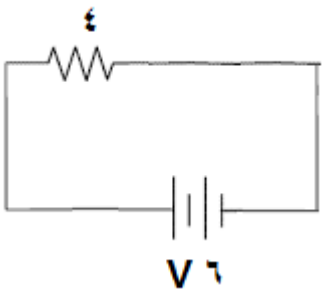
٢- ماذا ينقص الدائرة الكهربائية لحماية المقاومات ؟

.....

بقية الأسئلة في الورقة الثالثة ،،

تابع السؤال الثاني :

ج- ادرس الدائرة الكهربائية المقابلة ثم أجب عن الأسئلة التالية :



١- قم بإضافة المقاومات (٤ Ω) و (٣Ω) في الدائرة الكهربائية بحيث يصبح مجموع المقاومة الكلية (٥ Ω) .

٢- احسب التيار الذي يمر في الدائرة موضحا خطوات الحل .

.....

.....

.....

السؤال الثالث

١٢

أ- استخدم المصطلحات في الجدول التالي للإجابة على الأسئلة ١ و٢ و٣ .

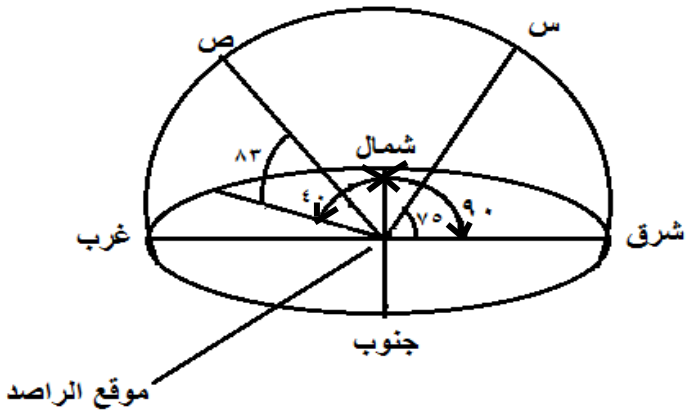
التوالي	الاسطرلاب	القبة السماوية
تقانة المثلثات	التوازي	المزولة الشمسية

١- التوصيل المناسب للكهرباء في المنازل هو .....

٢- تستخدم لحساب الوقت ودرجة ميلان الشمس .....

٣- تستخدم في تحديد أوقات الصلاة وخاصة الليلية .....

ب- الشكل المقابل يمثل إحدى التقانات المستخدمة في رصد زوايا السمت والارتفاع للنجمين س وص . ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية :



١- أكمل الجدول التالي :

النجم	زاوية السمت	زاوية الارتفاع
س		
ص		

٢- حدد على الرسم موقع النجمين X و Y الموضحة زواياهما في الجدول التالي :

النجم	زاوية السمت	زاوية الارتفاع
X	صفر	٩٠ درجة
Y	١٨٠ درجة	صفر

ج- ادرس الجدول المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية :

الخصائص	الكواكب			
	١	٢	٣	٤
الفترة المدارية	٨٨ يوم	٢٢٤,٧ يوم	٣٦٥,٢٦ يوم	٦٨٧ يوم
زمن الدوران حول محوره	٥٩ يوم	٢٤٣ يوم	٢٤ ساعة	٢٤ ساعة و٣٩ دقيقة
الجاذبية	٠,٣٩	٠,٩	١	٠,٣٨
نصف قطر المدار (وحدة فلكية)	٠,٣٨	٠,٧٢	١	١,٥٢

١- الكوكب الأقرب للشمس هو .....

٢- أطول فترة نهار تكون في الكوكب .....

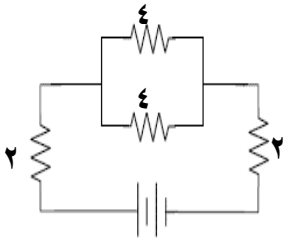
٣- يبعد الكوكب (٤) عن الشمس بمقدار ..... مليون كم .

انتهت الأسئلة

نموذج الاجابة لامتحان مادة العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الثاني الدور الاول

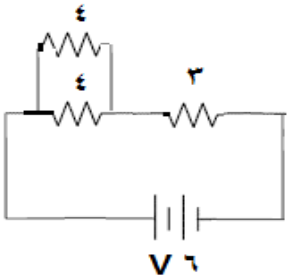
٢٠١٥-٢٠١٦ م

أ- الاسئلة الموضوعية (١٦ درجة)

اجابة السؤال الاول				
المفردة	البديل الصحيح	الدرجة	المخرج التعليمي	الصفحة
١	ج (الاميتر)	٢	م٩-٩-٢ ب	١٨
٢	أ (٠,٤ اوم)	٢	م١٠-٩-٢ ز	٢٧
٣	ب 	٢	م١٠-٩-٢ ز	٣٠-٣٢
٤	أ (المحرك الكهربائي)	٢	٤-٩-١ ٧-٩-١ أ	٣٨-٤٥
٥	ب (الزهرة)	٢	٥-٩-١ ط	٦٩
٦	ب (٠,٥٣)	٢	م ١٠-٩-٢ح	٧٠
٧	أ (١)	٢	م ٩-٩-١ و م١١-٩-٢ ط	٧٦
٨	د (١)	٢	٧-٩-٣ هـ	٩٠
	المجموع	١٦		

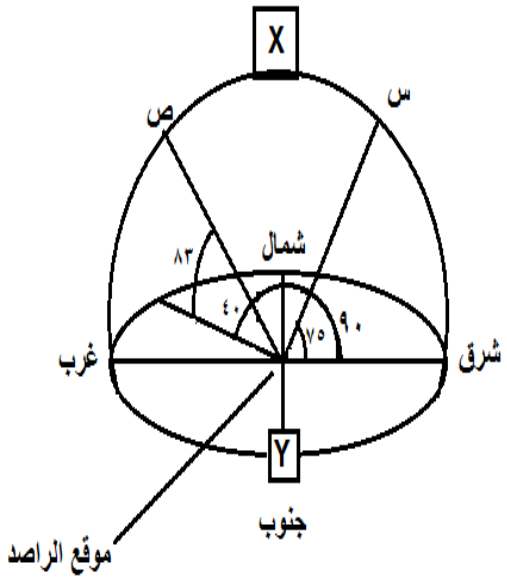
ب- الاسئلة المقالية (٢٤ درجة)

اجابة السؤال الثاني

الجزئية	المفردة	الاجابة الصحيحة	الدرجة	المخرج التعليمي	الصفحة
أ	١	E=P.t $=\frac{800}{1000}$. (24×7) =134.4 kw.h قيمة الاستهلاك خلال ٧ أيام = 134.4×10 = 1344 بيسة أو = 1.344ريال	١ ١	٤-٩-٣ أ،ب	٤٧-٤٩
	٢	الطاقة الداخلة = ٤٠٠×(٦٠×٦٠) = ١٤٤٠٠٠٠ جول الطاقة الخارجة : الكفاءة = $\frac{Eout}{Ein}$ ×١٠٠% الطاقة الخارجة = $\frac{60\times144000}{100}$ = ٨٦٤٠٠٠ جول الطاقة المتبددة خلال ساعة = ٥٧٦٠٠٠ جول	١ ١ ١ ١		
	٣	طاقة حرارية	١		
ب	١	يحترق المصباح أ ولن تضيء بقية المصابيح أو لن تعمل المصابيح أو ستكون الدائرة مفتوحة بسبب تعطل المصباح أ أو أي اجابة يشير الطالب فيها الى تعطل الدائرة بسبب عطل المصباح أ	١	م٩-٩-١ ج م٩-٩-٢ ب	٢٩-٣٣
	٢	المنصهر	١		
ج	١	المقاومة ٤ على التوازي مع المقاومة ٤ المقاومة ٣ على التوالي كما في الشكل  	٢	م١٠-٩-١ أ	٢٩
	٢	I=$\frac{V}{R}$ = $\frac{6}{5}$	٢	م١٠-٩-٢ ز	٣٠

		= 1.2 A			

اجابة السؤال الثالث

الجزئية	المفردة	الاجابة الصحيحة	الدرجة	المخرج التعليمي	الصفحة
أ	١	التوازي	١	م١٠-٩-١ أ	٣١
	٢	المزولة الشمسية	١	٦-٩-٢ ج	٨١-٨٢
	٣	الاسطرلاب	١		
ب	١	<table><tr><th>النجم</th><th>زاوية السمت</th><th>زاوية الارتفاع</th></tr><tr><td>س</td><td>٩٠</td><td>٧٥</td></tr><tr><td>ص</td><td>٣٢٠</td><td>٨٣</td></tr></table>	٤	٥-٩-١د	٧٧
	٢	 النجم (X) عمودي فوق رأس الناظر . النجم (Y) على خط الافق كما في الشكل .	٢		
ج	١	١	١	م١١-٩-١ج	٧٠
	٢	٢	١	م١٠-٩-٢ح	
	٣	٢٢٨ مليون كم	١		

انتهى النموذج