سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
إدارة التربية والتعليم بمحافظة الوسطى

امتحان الصف / التاسع
للعام ٢٠١٥/ ٢٠١٦م
الفصل الدراسي الثاني – الدور الثاني

اسم الطالب : .....

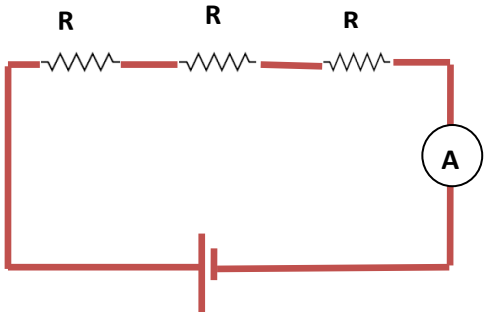
المادة / علوم	العام الدراسي: ٢٠١٥ / ٢٠١٦م
الزمن : ساعة ونصف	تنبيه الأسئلة في (٤) ورقات

أولا : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة :- (١٦ درجة)

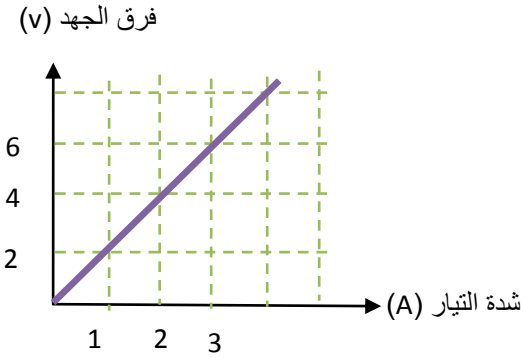
١- الاوميتر جهاز يستخدم لقياس :
أ- المقاومة الكهربائية
ب- فرق الجهد الكهربائي
ج- شدة التيار الكهربائي
د- التيارات الكهربائية الضعيفة

٢- في الشكل المقابل دائرة كهربائية ، قيمة المقاومة المكافئة تساوي :



أ- 3R
ب- $\frac{3}{R}$
ج- $\frac{R}{3}$
د- $\frac{3R}{2}$

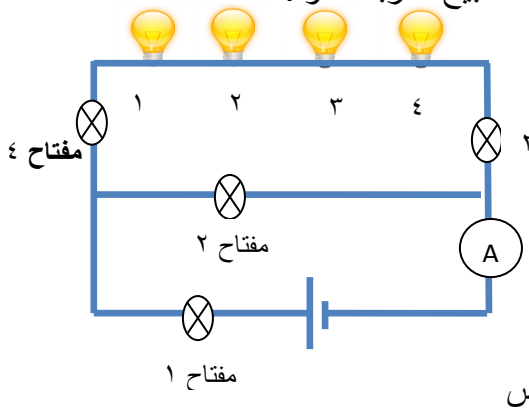
٣- الشكل المقابل يمثل العلاقة بين فرق الجهد وشدة التيار في دائرة كهربائية ، من الشكل المقاومة الكهربائية تساوي :



أ- ١ أوم
ب- ٤ أوم
ج- ٢ أوم
د- ٣ أوم

٤- اجرام سماوية صغيرة الحجم صخرية التركيب غير منتظمة الشكل يقع معظمها ما بين كوكبي المريخ والمشترى :
أ- الكواكب
ب- الكويكبات
ج- الكوكب
د- النجوم

٥- في الدائرة الكهربائية الموضحة المفتاح الذي لا يؤثر في اضاءة المصابيح الاربعة هو :



أ- المفتاح ١ ب- المفتاح ٢

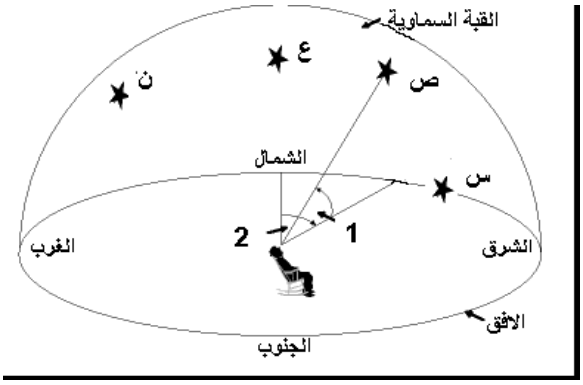
ج- المفتاح ٣ د- المفتاح ٤

٦- بفرض انه تم اكتشاف كوكب جديد يستغرق(1.1) سنه ارضية في عمل دورة كاملة حول الشمس فمن المتوقع ان يقع هذا الكوكب بين كوكبي .....

أ- المريخ والمشترى ب- الزهرة والارض

ج- عطارد والزهرة د- الارض والمريخ

٧- في الشكل المقابل عند رصد النجم (ص) فان الزاوية (١) تسمى ..... والزاوية (٢) تسمى .....



البديل الصحيح	الزاوية (١)	الزاوية(٢)
(أ)	زاوية السمت	زاوية الارتفاع
(ب)	زاوية الارتفاع	زاوية السمت
(ج)	زاوية السمت	زاوية الرصد
(د)	زاوية الرصد	زاوية الارتفاع

٨- في نفس الشكل السابق ، النجم الذي عند رصده يكون مقدار الزاوية (١) يساوي تقريبا صفر هو :

أ- النجم س ب- النجم ص ج- النجم ع د- النجم ن

ثانيا : الأسئلة المقالية

السؤال الثاني : (١٢درجة)

(أ) اذكر الوظيفة التي يقوم بها كلا من

١) جهاز التأين

.....

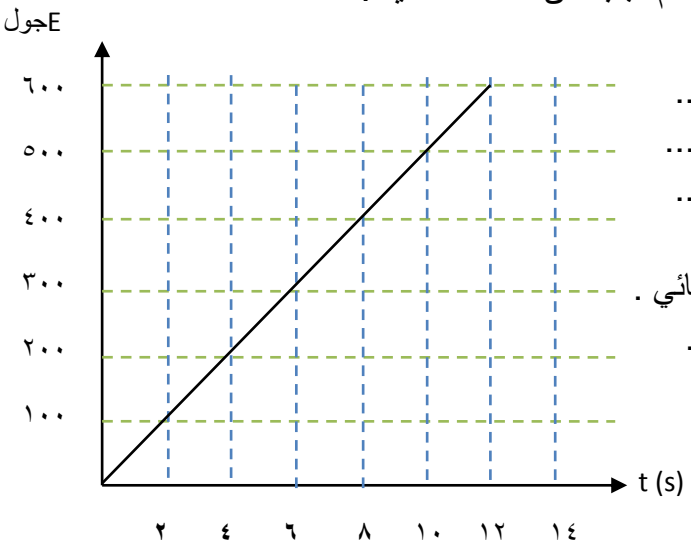
.....

٢) الريوستات في دائرة تحقيق قانون أوم

.....

.....

(ب) الشكل المقابل يمثل العلاقة البيانية بين الطاقة الكهربائية(**E**) التي يستهلكها مصباح كهربائي كفاءته (١٠%) وزمن تشغيله (t) ، ادرسه جيدا ثم اجب عن الاسئلة التالية :



١) ما المقصود بالكفاءة ؟

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

٢) احسب مقدار القدرة الكهربائية للمصباح الكهربائي .

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

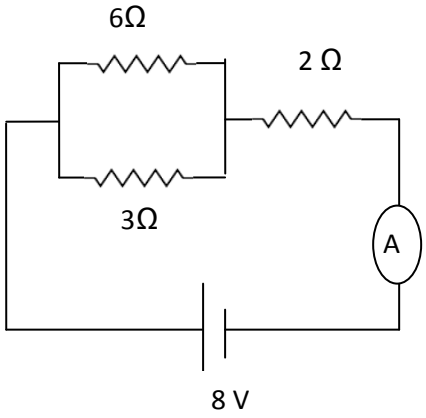
٣) احسب الطاقة المتبددة في المصباح خلال ثانية واحدة من تشغيله .

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

٤) ما نوع الطاقة المتبددة في المصباح ؟

.....

(ج) الشكل المقابل يمثل دائرة كهربائية ادرسه جيدا ثم اجب .



١- احسب المقاومة المكافئة للدائرة .

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

٢- احسب شدة التيار الكهربائي المارة في الدائرة

.....
.....

٣- في المربع الفارغ الذي امامك
اعد رسم مكونات الدائرة للحصول على
مقاومة مكافئة =١١ أوم . وضح اجابتك .

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

الدائرة الكهربائية

السؤال الثالث : (١٢درجة)

(أ) عرف كلا من

١- فرق الجهد الكهربائي .

.....

.....

٢- السنة الضوئية .

.....

.....

(ب) (تخضع حركة القمار الصناعية حول الكرة الارضية الى قوانين كيبلر التي تحدد حركة الكواكب. وهذه القوانين تنص انه كلما كان القمر واقعا في مدار أعلى ، كلما تحرك بسرعة أبطأ.)

١- ما المقصود بسرعة الافلات ؟

.....

.....

٢- اذكر استخدامين من الاستخدامات المدنية للأقمار الصناعية .

.....

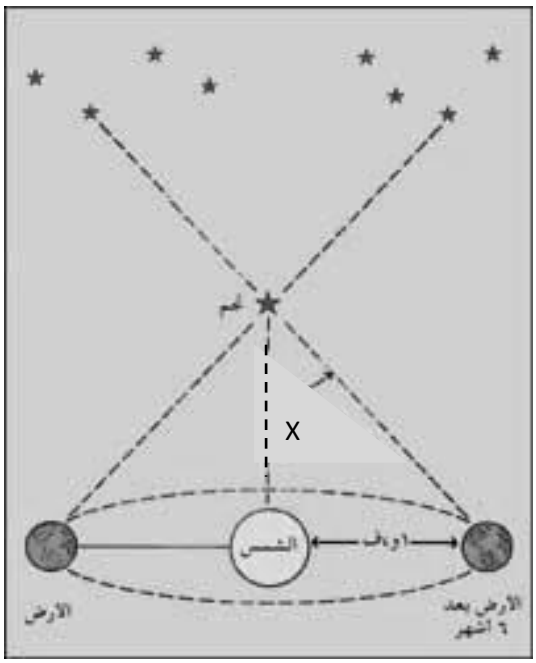
.....

٣- فسر : تختلف ارتفاعات الاقمار الصناعية من سطح الارض

.....

.....

(ج) الشكل المقابل يوضح أول الطرق التي استخدمها علماء الفلك لتقدير أبعاد النجوم ادرسه جيد ثم اجب :-



١- ماذا تسمى هذه التقانة ؟ وهل تصح هذه التقانة لجميع النجوم ؟

.....

.....

٢- ماذا يمثل العمود (X) في الحسابات ؟

.....

٣- تحتاج هذه التقانة وقت كبير لإيجاد بعد النجوم . فسر ذلك .

.....

.....

.....

((انتهت الاسئلة مع اطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح))

إدارة التربية والتعليم بمحافظة الوسطى

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦م

المادة : علوم **الصف : التاسع** **الدور : الثاني** **الدرجة : ٤٠ درجة**

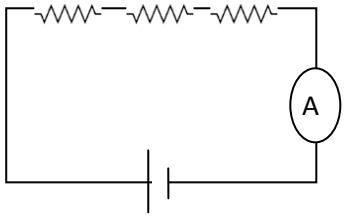
تنبيه : عدد الأوراق (٢ ورقة)

اجابة السؤال الأول : - **لكل اختيار صحيح درجتان** **(١٦ درجة)**

المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
البديل الصحيح	أ	أ	ج	ب	ب	د	ب	أ
المخرج	٤-٩-٢	١٠-٩-٢	٤-٩-٢	٥-٩-١	١١-٩-١	١٠-٩-٢	٥-٩-١	٥-٩-١
الصفحة	١٤١	١٥٠-١٥٤	١٤٨	١٩٣	١٥١	١٩٠	١٩٧-٢٠٠	١٩٧-٢٠٠
المستوى	معرفة	تطبيق	تطبيق	معرفة	استدلال	استدلال	تطبيق	تطبيق

ثانيا :-إجابة الأسئلة المقالية

السؤال	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	المخرج	مستوى السؤال	الصفحة
الثاني	(أ)	١- جهاز التأين :_ معادلة الاجسام المشحونة	١	٤-٩-٢	معرفة	١٣٨
		٢- الريوستات : التحكم في شدة التيار الكهربائي	١	م١٠-٩-١	معرفة	١٤٨
	(ب)	١- الكفاءة : هي النسبة بين الطاقة الخارجة الى الطاقة الداخلة ضرب ١٠٠ أو $\frac{\text{الطاقة الخارجة}}{\text{الطاقة الداخلة}} \times 100$	١			
		٢- القدرة = ميل الخط المستقيم = $\frac{100}{2}$ = ٥٠ واط	١	٤-٩-٣	استدلال	
		٣- الطاقة الداخلة = القدرة ×الزمن =٥٠×١=٥٠جول				
		الطاقة الخارجة = الكفاءة × الطاقة الداخلة = $\frac{10}{100} \times 50$	١		تطبيق	١٧٠ ١٧١
		= 5 جول				
		الطاقة الضائعة = الطاقة الداخلة – الطاقة الخارجة = ٥٠ــ ٥ =٤٥ جول	١			
		٤- نوع الطاقة المتبددة : هي طاقة حرارية	١		معرفة	

	(ج)	١- $\frac{1}{R} = \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ لان المقاومة ٣،٦ متصلتان علي التوازي فتكون محصلتهما ٢ أوم المقاومة ٢ أوم (محصلة ٣ ،٦) متصلة مع المقاومة ٢ أوم على التوالي اذن المقاومة المكافئة = ٢+ ٢ = ٤ أوم ٢- شدة التيار $I = \frac{V}{R}$ ⇦ $I = \frac{8}{4}$ = 2 أمبير ٣- للحصول على مقاومة مكافئة قيمتها ١١ أوم وهي اكبر مقاومة نوصل المقاومات الثلاثة على التوالي Ω٦ Ω٣ Ω٢ 	١ ١ ١ ١ ١	م١٠-٩-١	تطبيق استدلال	١٥١- ١٥٤
الثالث	(أ)	١- فرق الجهد الكهربائي : مقدار الشغل المبذول لنقل وحدة الشحنات بين نقطتين ٢- السنة الضوئية : المسافة التي يقطعها الضوء خلال سنة كاملة	١ ١	٤-٩-٢ د ٥-٩-١	معرفة معرفة	١٤٢ ١٩٠
	(ب)	١- سرعة الافلات : هي سرعة الجسم نحو الاعلى وهي السرعة اللازمة للإفلات من الجاذبية الارضية ٢- اغراض الاتصالات والانترنت - رسم الخرائط التضاريسية للأرض – مراقبة وتصوير الارض - تحديد المواقع على الارض وغيرها (يكتفي باثنين) ٣- بسبب تعدد استخداماتها واختلاف مهمة كل قمر عن الاخر	١ ٢ ٢	٧-٩-٣	معرفة معرفة تطبيق	٢٠٨ ٢١٠ ٢١٢-
	(ج)	١- تقانة المثلثات او اختلاف المنظر لا تصح لكل النجوم وانما للنجوم القريبة فقط ٢- يمثل العمود Xالبعد التقريبي ٣/ لان الرصد يحتاج ٦ شهور لتمثيل موقع الارض لتكوين قاعدة المثلث وحتى تكون النتائج دقيقة	١ ١ ١ ٢	٧-٩-٣ ٥-٩-١ ٥-٩-١	تطبيق تطبيق استدلال	٢٠٦ ٢٠٧