

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
" رَبِّ اجْعَلْ لِي حَذْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي "



المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة  
دائرة التقويم التربوي

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول - العام الدراسي 2014 / 2015 م

الدرجة: 40

الزمن: ساعة ونصف

المادة: العلوم

الصف: التاسع

تنبيه:

- الأسئلة في (8) صفحات.
- الإجابة في نفس الورقة.

رقم السؤال	الدرجة بالأرقام	الدرجة بالحروف	اسم المصحح	توقيعه
1				
2				
3				
المجموع الكلي				

\*\*\*\*\*

اسم الطالب/.....

الصف /..... الشعبة ( )

المدرسة /.....

( 16 درجة )

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة :



1- الشكل المقابل يمثل احد رموز الأدوات التي تتكون

منها الدائرة الكهربائية وهي :

أ - مقاومة بها مفتاح كهربائي ب- مقاومة ثابتة ج- مجزئ جهد د- مقاومة متغيرة

2- عند تقريب قضيب زجاجي مدلوك بقطعة حرير

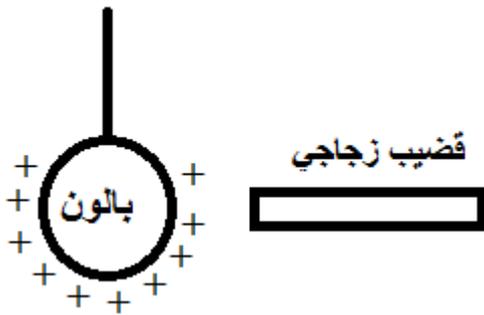
من بالون مشحون كما بالشكل المقابل فإن البالون :

أ - يتحرك مقتربا من القضيب الزجاجي

ب - يتحرك مبتعدا عن القضيب الزجاجي

ج- يتحرك حركة دورانية

د- يبقى ساكنا

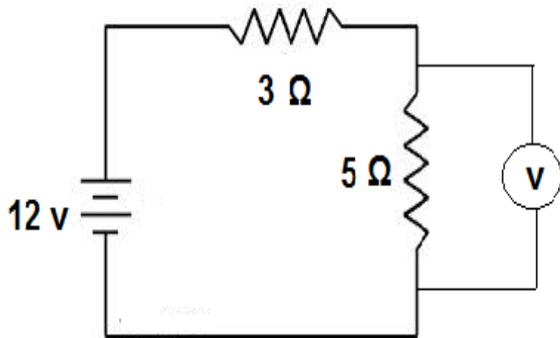


3- مقاومتان موصلتان في دائرة كهربائية كما بالشكل

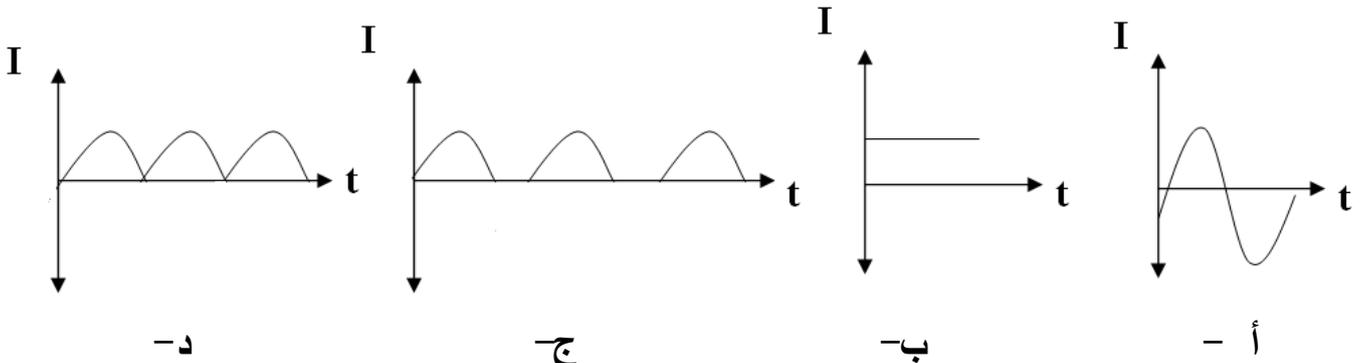
المقابل، قراءة الفولتميتر بوحدة الفولت تساوي :

أ - 1.5 ب- 4.5

ج- 7.5 د- 12



4- المولد الكهربائي الذي يحتوي على حلقتين منزلقتين يعطي تيار كهربائي كما بالشكل:



تابع الأسئلة الموضوعية

5- يعود سبب الحركة التراجعية لبعض الكواكب بالنسبة للأرض إلى :

- أ - حجم هذه الكواكب أكبر من حجم الأرض      ب- حجم هذه الكواكب أصغر من حجم الأرض  
ج- مدار الكواكب أكبر من مدار الأرض      د- مدار الكواكب أصغر من مدار الأرض

6- الكويكبات أجرام سماوية صغيرة الحجم صخرية التراكيب وغير منتظمة ويقع معظمها في حزام الكويكبات ما بين مداري كوكبي :

- أ- المريخ والأرض      ب- المريخ والمشتري      ج- المشتري وزحل      د- الأرض والزهرة

7- افترض أنه تم اكتشاف كوكب خارجي جديد في المجموعة الشمسية، فإن خصائصه مقارنة بكوكب الأرض يتوقع أن تكون كالتالي:

رمز الاجابة	الحجم	درجة الحرارة	الكثافة
أ	أصغر	أبرد	أقل
ب	أصغر	أدفأ	أكبر
ج	أكبر	أبرد	أقل
د	أكبر	أدفأ	أكبر

8- مركبة فضائية تسير بسرعة 7000 km/h ، الزمن الذي تستغرقه للوصول إلى نيزك يبعد عن الأرض ( 3.5 وحدة فلكية ) بوحدة الساعة يساوي : (الوحدة الفلكية = 150 مليون كيلومتر )

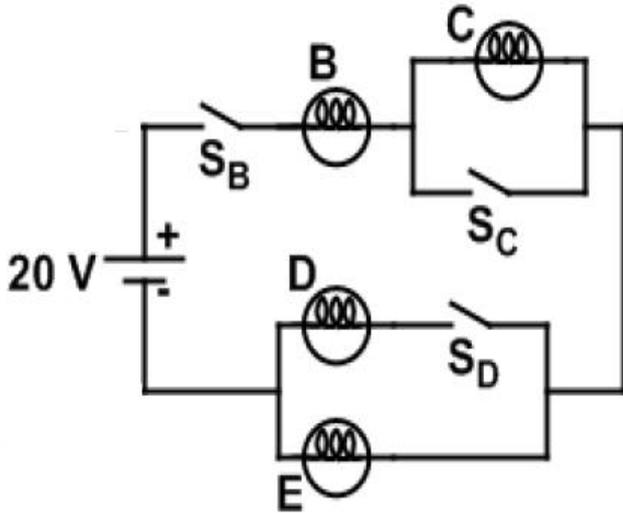
- أ- 2000      ب- 75000      ج-  $2.1 \times 10^4$       د-  $4.2 \times 10^7$

ثانيا الأسئلة المقالية :

( 24 درجة )

( 12 درجة )

السؤال الثاني :-



أ- الدائرة الموضحة بالشكل تتكون من أربعة مصابيح ( B-C-D-E ) مقاومة كل منها (  $2\Omega$  ) وتحتوي على ثلاثة مفاتيح كهربائية (  $S_B - S_C - S_D$  ) ومصدر جهد. أدرس الدائرة وأجب عن الأسئلة الآتية :

1- عرف الجهد الكهربائي :

.....  
.....

2- إي المفاتيح الكهربائية يجب غلقها بحيث يضيء المصابيح B , E ؟

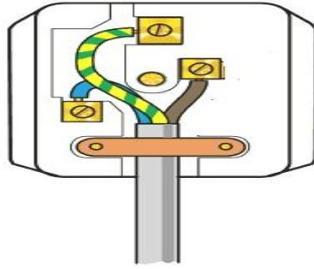
.....  
.....

3- أحسب المقاومة المكافئة في الدائرة عند غلق المفاتيح  $S_D$  ,  $S_B$  ؟

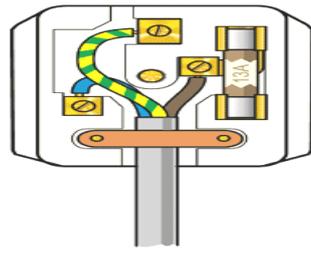
.....  
.....  
.....

4- أحسب التيار الكهربائي المار في الدائرة عند غلق المفاتيح  $S_D$  ,  $S_B$  ؟

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



الشكل الثاني



الشكل الأول

ب - في الأعلى مقبسين لتوصيل التيار الكهربائي للأجهزة المنزلية أدرسهما وأجب عما يأتي :

1- أيهما تفضل استخدامه للتوصيل الكهربائي ؟ ولماذا ؟

أختر الاجابة الصحيحة

الثاني

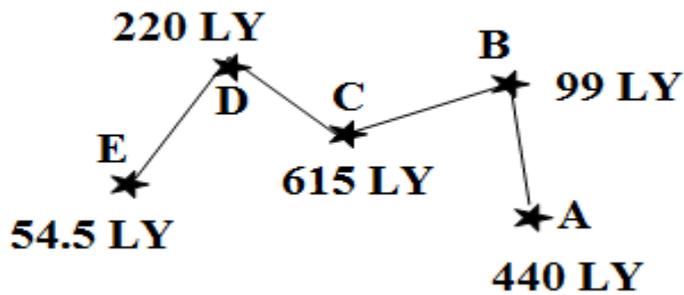
الأول

السبب :

.....  
 .....

( ج ) الشكل الآتي يبين مجموعة نجمية بجانب كل منها بعد النجم عن الأرض بالسنة الضوئية LY

ادرس الشكل وأجب عن الأسئلة الآتية علماً بأن السنة الضوئية =  $9.5 \times 10^{12} \text{ Km}$



١ - أي النجوم أقرب إلى الأرض في الشكل ؟

.....

٢ - كم تبعد عنا النجمة ( C ) بوحددة الكيلومترات ؟

.....  
 .....

تابع السؤال الثاني ج

3- عدد ثلاثة أسباب لاختلاف لمعان وألوان النجوم :-

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

( 12 درجة )

السؤال الثالث :

أ- الشكل المقابل يوضح استكشاف عملي

يستخدمه الطلاب في إنتاج تيار كهربائي حيث

قاموا في إحدى المحاولات بوضع المغناطيس

داخل الملف كما بالشكل لكنهم

لاحظوا أن مؤشر الجلفانوميتر لا يتحرك.

1- ما السبب في ذلك !

.....  
.....

2- من وجهة نظرك ما الطريقة الصحيحة لمساعدتهم في توليد تيار كهربائي ؟

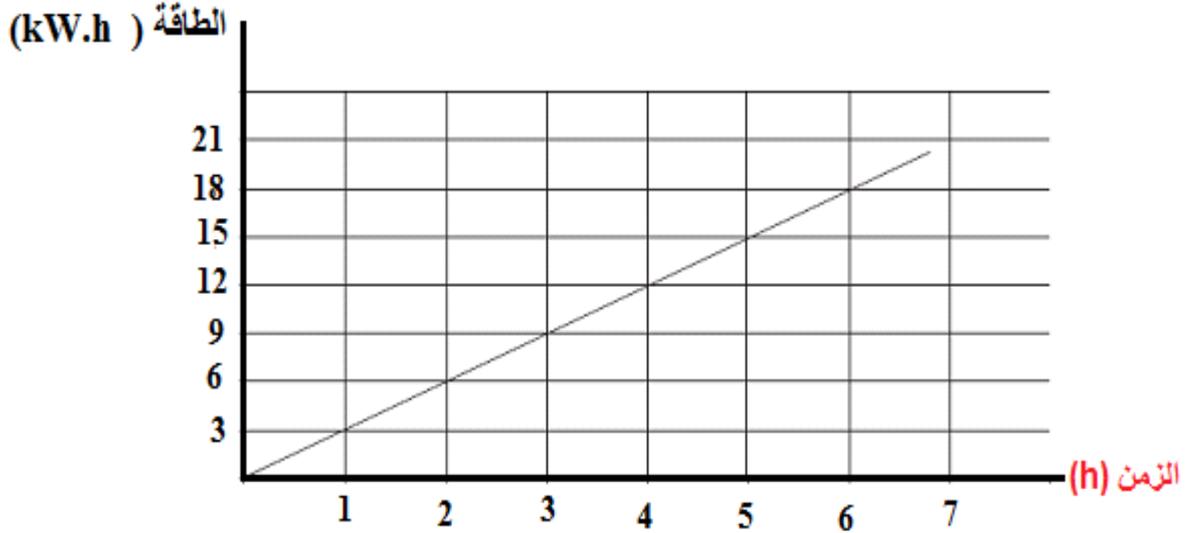
.....  
.....

3- أذكر طريقتين لزيادة شدة التيار في هذا الاستكشاف ؟

.....  
.....

تابع السؤال الثالث

ب-الرسم البياني بالأسفل يبين العلاقة بين الطاقة الكهربائية المستخدمة والزمن لجهاز منزلي. ادرسه وأجب عن الأسئلة الآتية :-



١ - احسب قدرة الجهاز بالكيلوواط ؟

.....

.....

.....

2- أحسب تكلفة الاستهلاك في الجهاز أثناء عمله خلال الست ساعات الأولى ، علما بان سعر الكيلوواط ساعة 10 بيسات ؟

.....

.....

.....

3- ماذا نقصد بقولنا: أن كفاءة هذا الجهاز تساوي 35% ؟

.....

.....

تابع السؤال الثالث

ج- قام عمر بدراسة الحركة الظاهرية لكوكب الزهرة في يوم معين وسجل النتائج في الجدول الآتي ادرسه وأجب عما يأتي من أسئلة :

الزمن ( بالساعة )	7	8	9
زاوية السمات	290	287	284
زاوية الارتفاع	60	45	30

1- في أي جهة تم رصد كوكب الزهرة ؟

الشرق  الغرب

أختر الاجابة الصحيحة

فسر إجابتك :

2- احسب الساعة التي سيلامس فيها كوكب الزهرة خط الأفق ؟

١ - ما التقانة التي استخدمها عمر في رصد كوكب الزهرة ؟

الإسطرلاب  المزولة الشمسية

أختر الاجابة الصحيحة

فسر إجابتك :

،، انتهت الأسئلة مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح ،،

نموذج اجابة امتحان العلوم للصف التاسع  
الدور الأول الفصل الدراسي الثاني 2014\2015  
الدرجة الكلية للامتحان 40 درجة  
الاسئلة الموضوعية 16 ، الأسئلة المقالية 24

اولا: اجابة الاسئلة الموضوعية

اجابة السؤال الاول : الدرجة الكلية للسؤال (16 درجة) ، لكل مفردة (درجتان )

إجابة السؤال الأول			
المفردة	البديل الصحيح	الدرجة	المخرج التعليمي
1	د	2	هـ(2-9-4)
2	ب	2	م(1-9-9)ب
3	ج	2	م(2-9-10)ز
4	أ	2	م(2-9-10)
5	ج	2	م(2-9-11)ط
6	ب	2	م(1-9-9)و
7	ج	2	م(1-9-9)و
8	ب	2	م(2-9-10)ح
المجموع		16	

ثانيا: الأسئلة المقالية

اجابة السؤال الثاني :

الدرجة الكلية للسؤال ( 12 درجة)

الدرجة	المخرج التعليمي	الاجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
1	د ( 2-9-4 )	هو وجود فرق في الضغط الكهربائي بين نقطتين يحدث من خلاله انتقال الشحنات بينهما أو انتقال الشحنات بين نقطتين بينهما فرق في الضغط الكهربائي	1	أ
1		المفتاحين $S_B , S_C$	2	
2	م(2-9-10)ز	B , C على التوالي $2+2 = 4$ D , E على التوازي $1/2+1/2= 1$ المقاومة المكافئة $4+1= 5\Omega$	3	
1		التيار الكلي المار في الدائرة $I= 20/5$ $I= 4 A$	4	
1/2	م(1-9-11)ب	الأول السبب :لأنه يحتوي على منصهر يحافظ على الأجهزة الكهربائية من الاحتراق أو يقطع الدائرة إذا زاد التيار عن الحد المسموح	1	ب
1	د(1-9-5)	النجم E	1	ج
2	م(2-9-10)ح	$615 X (9.5X10^{12}) =5842.5$ $X10^{12} km$ أو $5.84X10^{15} km$	2	
3	ج(1-9-5)	- المسافة - درجة حرارة سطح النجم - حجم النجم	3	
12 درجة		المجموع		

الجزئية	المفردة	الاجابة الصحيحة	الدرجة	المخرج التعليمي
أ	1	لان المغناطيس ثابت لا يتحرك	1	أ(1-9-7)
	2	تحريك المغناطيس داخل الملف أو العكس	1	
	3	زيادة عدد لفات الملف زيادة سرعة تحريك المغناطيس أو الملف	1/2+1/2	ب(1-9-4)
ب	1	$\text{القدرة} = \text{ميل المنحني} = \frac{18 - 12}{6 - 4} = 3 \text{ كيلواط}$ أو قسمة إي رقم من الصادات ( الطاقة ) على رقم يقابله من السينات ( الزمن )	1	ب(1-9-4)
	2	$18 - 0 = 18$ قيمة الاستهلاك بيسة $18 \times 10 = 180$	1	(3-9-4)
			1	
	3	إي أن النسبة بين الطاقة الخارجة إلى الطاقة الداخلة تساوي 35%	1	أ(3-9-4)
ج	1	الغرب لان زاوية السميت يبدأ حسابها من جهة الشمال	1	م(2-9-9)هـ
	2	باتجاه عقارب الساعة لذلك تقع 290 في الربع الرابع جهة الغرب	2	
	2	الساعة 11:00	1	
	3	لأنه يستخدم لمعرفة البرج السماوي أو لأنه مقسم إلى درجات تستطيع من خلاله تحديد أبعاد النجوم	1	ج(2-9-6)
		المجموع	12 درجة	