

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة
دائرة التقويم التربوي

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

الصف : التاسع المادة : العلوم الزمن : ساعة ونصف الدرجة : ٤٠ درجة

تنبيه :

- الاسئلة في (٧) صفحات .
- الاجابة في نفس الورقة .

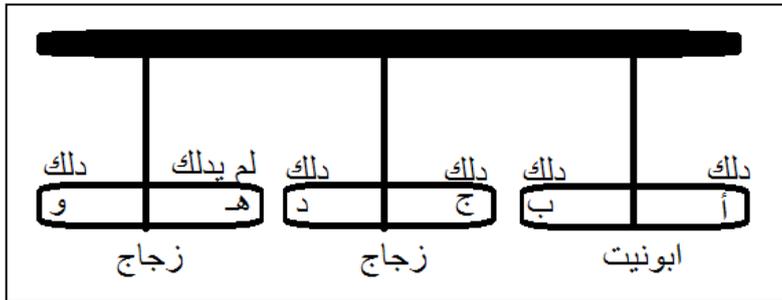
رقم السؤال	الدرجة بالأرقام	الدرجة بالحروف	اسم وتوقيع المصحح	ملاحظات
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
المجموع الكلي				

اسم الطالب /

الصف / الشعبة / ()

المدرسة /

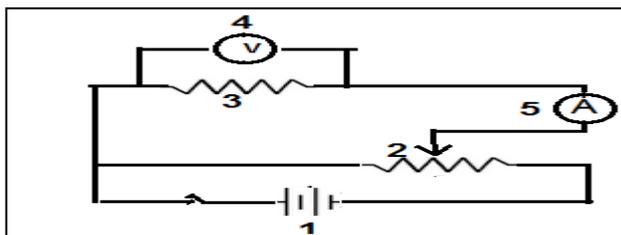
اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة :



١ - الشكل يوضح ثلاثة سيقان حرة الحركة معلقة بخيط ، عند إجراء عملية دلك عند بعض الاطراف لتوليد الشحنات كما يظهر على

الشكل ، حدد التأثير المباشر على الاطراف المتقاربة من كل ساق عند لحظة التقريب:

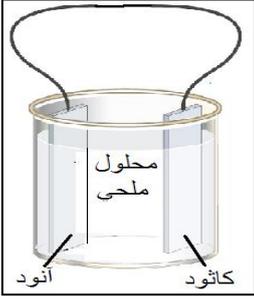
الاطراف الخيارات	ب - ج	د - هـ
أ	تجاذب	تنافر
ب	لا يحدث تأثير	تنافر
ج	تنافر	تجاذب
د	تجاذب	لا يحدث تأثير



٢ - ما المكونات الصحيحة التي تتكون منها الدائرة الكهربائية حسب الارقام التي تظهر بالشكل:

الاجزاء الخيارات	١	٢	٣	٤	٥
أ	اميتر	فولتيمتر	مقاومة	مجزيء جهد	بطارية
ب	مجزيء جهد	مقاومة	بطارية	اميتر	فولتيمتر
ج	بطارية	مجزيء جهد	مقاومة	فولتيمتر	اميتر
د	فولتيمتر	بطارية	اميتر	مجزيء جهد	مقاومة

٣- الشكل ادناه يوضح خلية كهروكيميائية، حركة الالكترونات والأيونات في هذه الخلية تكون :-



أ- تتحرك الإلكترونات باتجاه الكاثود بينما تتحرك الأيونات الموجبة باتجاه الأنود

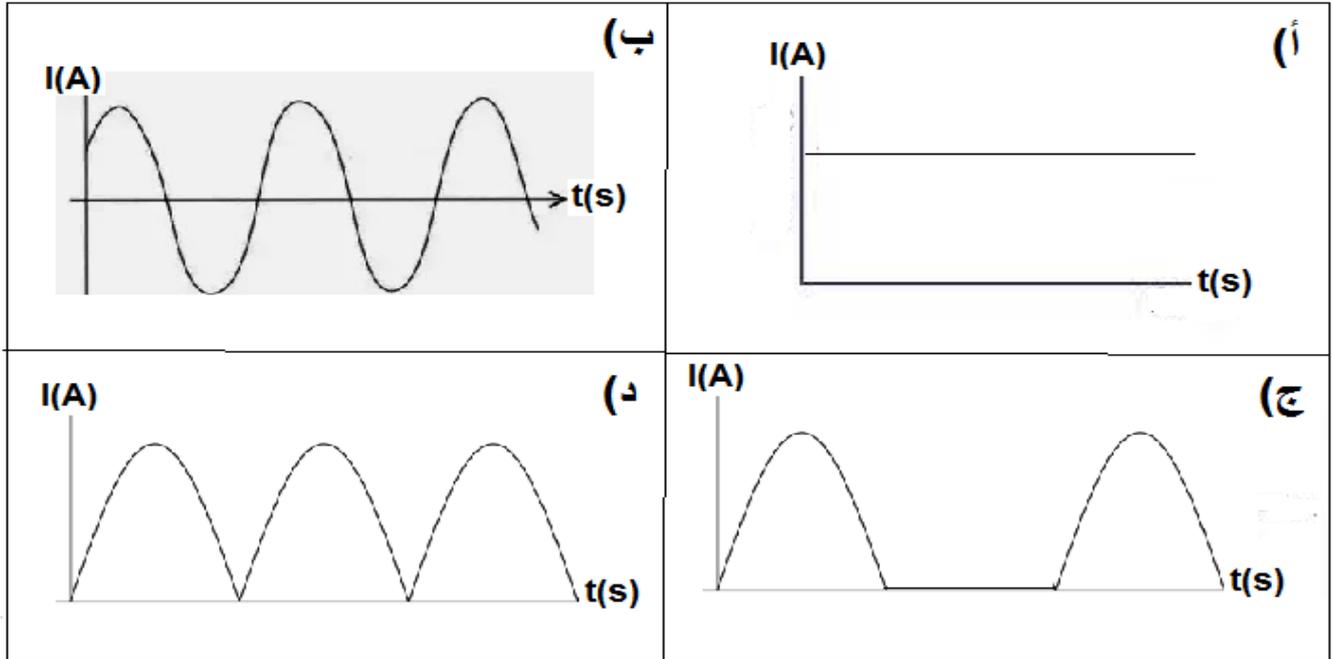
ب- تتحرك الإلكترونات باتجاه الأنود بينما تتحرك الأيونات السالبة باتجاه الكاثود

ج- تتحرك الإلكترونات والأيونات الموجبة باتجاه الكاثود

د- تتحرك الإلكترونات والأيونات السالبة باتجاه الأنود

٤- عند استبدال الحلقتين المنزلقتين بالمبدلة في المولد الكهربائي نحصل على تيار كهربائيا يمثله

الشكل :-



٥- الكوكب الذي لا يمكن رصد حركته التراجعية عند رصده من كوكب المريخ :-

أ- الارض ب- زحل ج- المشتري د- اورانوس

٦- مجموعة من الاجرام السماوية صغيرة الحجم تقع بين كوكبي المريخ والمشتري:

أ- المذنبات ب- الكويكبات ج- الاقمار د- النجوم

٧- المسافة بين عطارد ومركز الشمس بالوحدة الفلكية :-

أ- ٠,٣٩ ب- ١ ج- ١,٥٢ د- ٥,١

٨- اذا كان النجم (س) اكثر لمعانا من النجم (ص) عند النظر اليه من الارض ،فان الخاصية التي تنطبق على النجمين هي :

أ- لون النجم (س) احمر بينما لون النجم (ص) ازرق

ب- حجم النجم (س) اصغر من حجم النجم (ص)

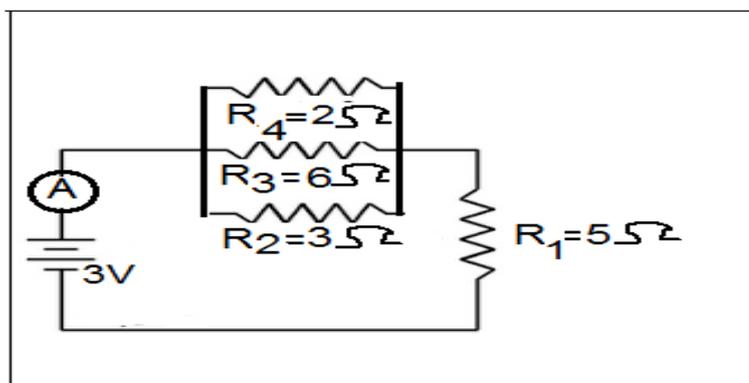
ج- درجة حرارة النجم (س) اقل من درجة حرارة النجم (ص)

د- مسافة النجم (س) الى الارض اقرب من مسافة النجم (ص)

(١٢ درجة)

السؤال الثاني :

أ- المخطط ادناه يوضح دائرة كهربائية ادرسه جيدا ثم اجب عن الاسئلة الاتية:-



١- احسب المقاومة المكافئة في الدائرة.

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

٢- احسب قراءة الاميتر.

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

٣- احسب فرق الجهد (V) بين طرفي المقاومة R_1 .

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

٤- وضح بالرسم موقع الفولتيمترين اللازم لقياس فرق الجهد لكلا من R_1 و R_2 .

.....

.....

.....

.....

.....

ب- الجدول ادناه يوضح خصائص الكواكب في النظام الشمسي، ادرسه جيدا ثم اجب عن الاسئلة التي تليه:

الكواكب الخارجية				الكواكب الداخلية				الخصائص
نبتون	اورانوس	زحل	المشتري	المريخ	الارض	الزهرة	عطارد	
٤٤٩٧	٢٨٧٠	١٤٢٧	٧٧٨	٢٢٨	١٥٠	١٠٨	٥٧,٩	نصف قطر المدار (مليون كم)
١٦٤,٨	٨٤,١ سنة	٢٩,٥ سنة	١١,٩ سنة	٦٨٧ يوم	٣٦٥,٢٦ يوم	٢٢٤,٧ يوم	٨٨ يوم	الفترة المدارية
٤٨٦٠٠	٥٠٨٠٠	١٢٠٧٠٠	١٤٣٢٠٠	٦٧٩٠	١٢٧٥٠	١٢١٠٠	٤٨٨٠	القطر (كم)
١١	٢٢	٤٩	٦١	٢	١	٠	٠	عدد الاقمار

١- حدد اثنين من الكواكب التي لها حجم اكبر من حجم الارض.

.....

.....

٢- احسب بعد كوكب عطارد عن الشمس بالوحدة الفلكية

.....

.....

.....

.....

ج- اجب عن الاسئلة الآتية:

١- علل: يتميز تلسكوب هابل عن التلسكوبات الأرضية بان صوره واضحة ومعلوماته اكثر دقة.

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

٢- عدد اثنين من التقانة الاولية المستخدمة في رصد السماء.

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

(١٢ درجة)

السؤال الثالث:

أ- اجب عن الاسئلة الآتية :-

١- مصباح كهربائي من الفلوروسنت يبدد طاقة قدرها ٤٥ جول عند توصيله بمصدر كهربائي

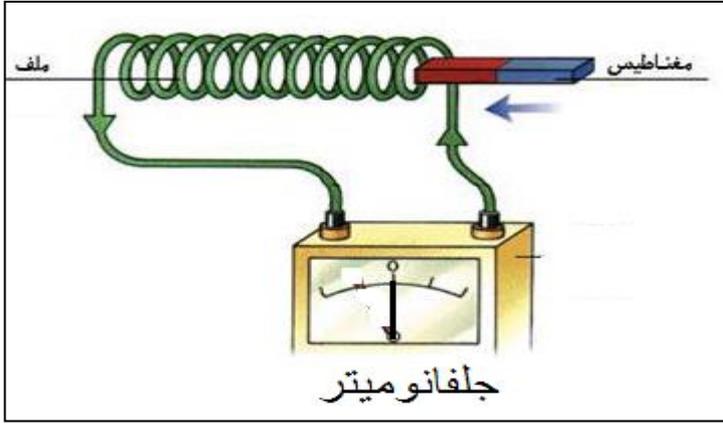
يمده بطاقة قدرها ٦٠ جول.

- احسب كفاءة المصباح الكهربائي.

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

٢- علل/ لا يوجد جهاز كهربائي كفاءته ١٠٠%.

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



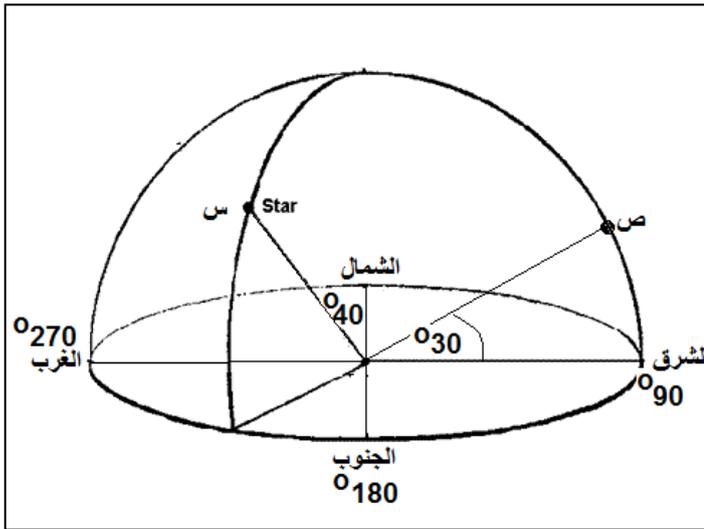
ب- الشكل المقابل يوضح أدوات تجربة تستخدم لتوليد تيارا كهربائي من خلال حركة مغناطيس يتحرك ذهابا وإيابا داخل ملف حلزوني وصل طرفاه بجهاز جلفانوميتر.

١- مستخدما نفس الادوات بالشكل كيف تستطيع زيادة شدة التيار الكهربائي الناتج من التجربة ؟

.....

٢- ماذا يحدث لحركة مؤشر الجلفانومتر عند تحريك المغناطيس؟ ولماذا ؟

.....



ج- يعتمد الفلكيون في حساباتهم على زاويتي السمات والارتفاع في تحديد مواقع النجوم ، ادرس الشكل المقابل جيدا ثم اجب عن الاسئلة الاتية:-

١- ما زاوية السمت لكل من مواقع النجمين (س ، ص)

صفحة ٧ من ٧

- زاوية السمت للنجم (س).....

- زاوية السمت للنجم (س) عند رصده بعد عام

- زاوية السمت للنجم (ص).....

٢- ارسم على الشكل موقع النجم (ع) الذي زاوية ارتفاعه تساوي الصفر.

٣- ارسم على الشكل موقع النجم (ل) الذي زاوية ارتفاعه تساوي ٩٠°.

انتهت الاسئلة مع التمنيات للجميع بالتوفيق والنجاح

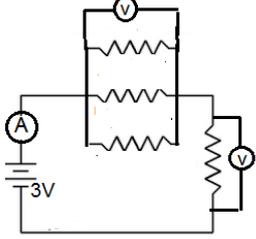
صفحة ٧ من ٧

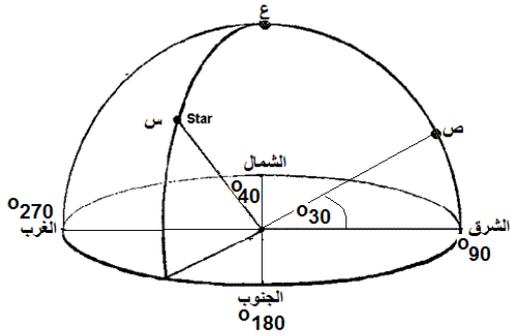
نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني - العام
الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

الصف : التاسع	المادة : العلوم	الزمن : ساعة ونصف	الدرجة : ٤٠ درجة
---------------	-----------------	----------------------	---------------------

إجابة السؤال الأول (١٦ درجة) لكل مفردة درجتين

رقم السؤال	الإجابة	رمز الإجابة الصحيحة	المخرج
١	تجاذب - لا يحدث شيء	د	م-٩-٩-١-ب
٢	بطارية مجزيء مقاومة فولتيميتر اميتر	ج	م-٩-٩-٢-ب
٣	تتحرك الإلكترونات باتجاه الكاثود بينما تتحرك الأيونات باتجاه الأنود	أ	أ-٩-٩-٤-١ م-٩-٩-١-هـ
٤	د		م-٩-١٠-٢
٥	الارض	أ	م-٩-١١-٢-ط
٦	الكويكبات	ب	ب-٩-٥-١-ب
٧	٠,٣٩	أ	م-٩-٩-١-و
٨	مسافة النجم (س) الى الارض اقرب من مسافة النجم (ص)	د	ج-٩-٥-١-ج

الدرجة	المخرج	إجابة السؤال الثاني (١٢ درجة)	الجزئية
٢	م ١٠-٩-٢٢ ز	<p>١- المقاومة المكافئة (R5) لـ R2 و R3 و R4</p> $1/R = 1/R2 + 1/R3 + 1/R4$ $= 1/3 + 1/6 + 1/2$ $R5 = 1\Omega$ <p>اذن مقاومة المكافئة للدائرة = R1+R5</p> $= 5 + 1 = 6\Omega$	أ
٢	م ١٠-٩-٢٢ ز	<p>٢- $I = V/R$</p> $= 3/6 = 0.5 \text{ A}$	
١	م ١٠-٩-٢٢ ز	<p>٣- $V = I * R$</p> $= 0.5 * 5 = 2.5 \text{ V}$	
٢	م ١٠-٩-٢٢ ز	<p>٤-</p> 	
١	م ١٠-٩-١ و	<p>١- المشتري - زحل - اورانوس - زحل (يكتفي بذكر اثنين)</p>	ب
١	م ١٠-٩-١ و	<p>٢- بعد الكوكب = $10 * 57,9 - 10 * 150$ وحدة فلكية = ٠,٣٨٦</p>	
٢	م ١٣-٩-٧	<p>١- لانه يستقبل الضوء القادم من تلك الاجرام السماوية خارج الغلاف الجوي الارضي</p>	ج
١	م ١٣-٩-٦ ج	<p>٢- الاسطرلاب - المزولة الشمسية</p>	

الدرجة	المخرج	إجابة السؤال الثالث (١٢ درجة)	الجزئية
٢	أ-٣-٩-٤	<p>١- الطاقة المفيدة الخارجة = ٦٠ - ٤٥ = ١٥ جول</p> <p>الكفاءة = $\frac{\text{الطاقة الخارجة}}{\text{الطاقة الداخلة}} * ١٠٠\%$</p> <p>$\frac{١٥}{٦٠} * ١٠٠\% = ٢٥\%$</p>	أ
١	ب٣-٩-٤	<p>٢- لأنه لا بد أن يضيع جزء من الطاقة الكلية على شكل حرارة او اي شكل من اشكال الطاقة</p>	ب
١	ب١-٩-٤	١- بزيادة سرعة حركة المغناطيس داخل الملف	
١	ب١-٩-٤	٢- يتذبذب يمينا ويسارا	
١		- بسبب تولد تيارا كهربائيا كهربائيا	
١	د١-٩-٥	١- النجم س = ٣٢٠ درجة	ج
١	د١-٩-٥	- النجم س بعد رصده بعام = ٣٢٠ درجة	
١	د١-٩-٥	- النجم ص = ٦٠ درجة	
١,٥	د١-٩-٥	٢- اي نقطة على خط الافق تعتبر صحيحة	
١,٥	د١-٩-٥	 <p>٣-</p>	

انتهى نموذج الاجابة