

# موقع عيون البصائر التعليمي



188-51-13584598

الاجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: 2023

المدة: ساعة ونصف

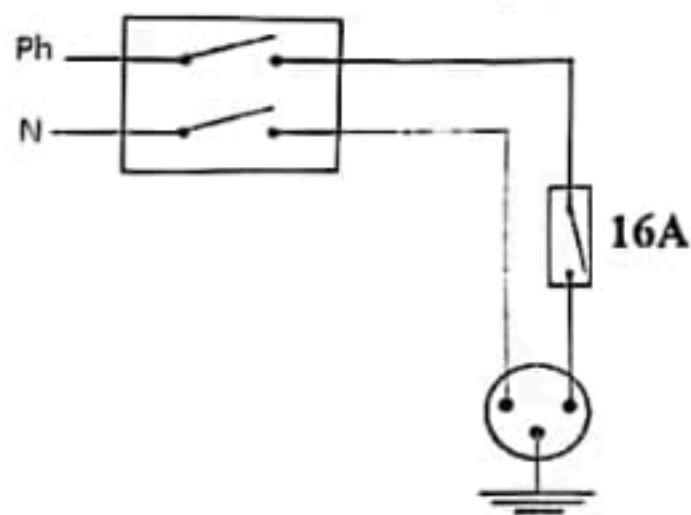
اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

العلامة	عنصر الإجابة															
المجموع	جزء الأول: (12 نقطة) ال詢ين الأول: (06 نقاط)															
01	<p>1. الصيغة الشاردية لمحلول كبريتات الحديد الثنائي هي: <math>(Fe^{2+} + SO_4^{2-})</math></p> <p>2. أ - الأفراد الكيميائية التي تم الكشف عنها في محلول الناتج هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شاردة الكبريتات: <math>SO_4^{2-}</math></li> <li>- شاردة الزنك: <math>Zn^{2+}</math></li> </ul> <p>ب - الصيغة الشاردية لمحلول كبريتات الزنك هي: <math>(Zn^{2+} + SO_4^{2-})</math></p> <p>ج - الفرد الكيميائي الذي لم يتاثر بالتفاعل هو: شاردة الكبريتات <math>SO_4^{2-}</math></p> <p>3. كتابة المعادلة الكيميائية الممنجحة لتفاعل الزنك مع كبريتات الحديد الثنائي مع تبيين الحالة الفيزيائية:</p> $Zn(s) + (Fe^{2+} + SO_4^{2-})(aq) \longrightarrow Fe(s) + (Zn^{2+} + SO_4^{2-})(aq)$ <p>(تقبل أي كتابة صحيحة لمعادلة التفاعل).</p> <p>(ذكر الحالات الفيزيائية للأفراد الكيميائية )</p>															
02,5	<p>ال詢ين الثاني: (06 نقاط)</p> <p>1) - إكمال الجدول:</p> <table border="1"> <tr> <td><math>0,25</math></td> <td><math>100g = 0,1Kg</math></td> </tr> <tr> <td><math>0,25 \times 2</math></td> <td><math>P = m \times g = 0,1 \times 10 = 1N</math></td> </tr> <tr> <td><math>0,25</math></td> <td><math>F_{T/S} = P = 1N</math> الجسم في حالة توازن:</td> </tr> </table>	$0,25$	$100g = 0,1Kg$	$0,25 \times 2$	$P = m \times g = 0,1 \times 10 = 1N$	$0,25$	$F_{T/S} = P = 1N$ الجسم في حالة توازن:									
$0,25$	$100g = 0,1Kg$															
$0,25 \times 2$	$P = m \times g = 0,1 \times 10 = 1N$															
$0,25$	$F_{T/S} = P = 1N$ الجسم في حالة توازن:															
03	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الشدة</th> <th>الحامل</th> <th>الجهة</th> <th>نقطة التأثير</th> <th>القوة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1N</td> <td>الشاقول المار بمركز الجسم</td> <td>نحو الأسفل</td> <td>مركز الجسم</td> <td><math>\bar{P}</math></td> </tr> <tr> <td>1N</td> <td>الشاقول الحامل للخيط والمار بمركز الجسم</td> <td>نحو الأعلى</td> <td>نقطة تلامس الخيط مع الجسم</td> <td><math>\bar{F}_{T/S}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 1 - تمثيل القوى المطبقة على الجسم مع الترميز</p> <p>أ - حساب شدة دافعة أرخميدس:</p> <p>الجسم في حالة التوازن: <math>\bar{P} + \bar{F}_A = \bar{0}</math></p> <p>ومنه: <math>F_A = m.g</math></p> <p><math>F_A = 0,1 \times 10 = 1N</math></p> <p>ج - اختيار الجواب الصحيح: <math>\rho_s &lt; \rho_l</math></p>	الشدة	الحامل	الجهة	نقطة التأثير	القوة	1N	الشاقول المار بمركز الجسم	نحو الأسفل	مركز الجسم	$\bar{P}$	1N	الشاقول الحامل للخيط والمار بمركز الجسم	نحو الأعلى	نقطة تلامس الخيط مع الجسم	$\bar{F}_{T/S}$
الشدة	الحامل	الجهة	نقطة التأثير	القوة												
1N	الشاقول المار بمركز الجسم	نحو الأسفل	مركز الجسم	$\bar{P}$												
1N	الشاقول الحامل للخيط والمار بمركز الجسم	نحو الأعلى	نقطة تلامس الخيط مع الجسم	$\bar{F}_{T/S}$												
03	<p>أ - تمثيل القوى المطبقة على الجسم مع الترميز</p> <p>أ - حساب شدة دافعة أرخميدس:</p> <p>الجسم في حالة التوازن: <math>\bar{P} + \bar{F}_A = \bar{0}</math></p> <p>ومنه: <math>F_A = m.g</math></p> <p><math>F_A = 0,1 \times 10 = 1N</math></p> <p>ج - اختيار الجواب الصحيح: <math>\rho_s &lt; \rho_l</math></p>															

**الجزء الثاني: (08 نقاط)****حل الوضعية الدماغية:**

1. القاطع الآلي الفرعى المناسب هو: القاطع الآلي الفرعى (2)

- التبرير: لأنه يحمي ويسمح بمرور شدة التيار اللازمة لتشغيل المكيف الهوائي (أكبر أو تساوى 13A).
- (تقبل التبريرات الصحيحة الأخرى)



2. رسم المخطط الكهربائى لدارة مأخذ المكيف الهوائي.

3. النصائح المقدمة لصاحب المنزل لترشيد استهلاك الكهرباء هي:
- ضبط المكيف الهوائي على درجة حرارة مناسبة.
  - غلق النوافذ عند تشغيل المكيف الهوائي.
  - عدم تشغيل الأجهزة الكهربائية غير الازمة.
- (يكتفى ذكر ثلاث نصائح).

**شبكة تقييم الوضعية**

العلامة	المجموع	المؤشرات	الأسئلة	المعيار
العلامة	المجموع	المؤشرات	الأسئلة	المعيار
2	0.5 0.5 0.5 0.5	- يختار قاطع فرعى. - يبذر اختياره. - يرسم مخطط دارة كهربائية. - يقدم نصائح.	س 1 س 2 س 3	الواجهة فهم المتعلم لما هو مطلوب منه
4.5	0.5 0.5 0.5x4 0.5x3	- يختار القاطع الآلي الفرعى الصحيح وهو القاطع (2) - يبذر بطريقة صحيحة. - يرسم مخططاً كهربائياً صحيحاً مستعملاً الرموز النظامية يوضح فيه: القاطع الآلي التقاضي، المأخذ الأرضي، القاطع الآلي الفرعى على سلك الطور، دلالة القاطع الفرعى. - يقدم على الأقل ثلث نصائح صحيحة.	س 1 س 2 س 3	الاستعمال السليم لأدوات المادة توظيف الموارد المرتبطة بالمادة
1	0.5 0.5	- التعبير بلغة علمية سليمة. - التسلسل المنطقي للأفكار.	كل الأسئلة	الانسجام تناسق الإجابة
0.5	0.5	- تنظيم الفقرات ووضوح الخط والرسومات.	كل الأسئلة	الاتقان والإبداع