

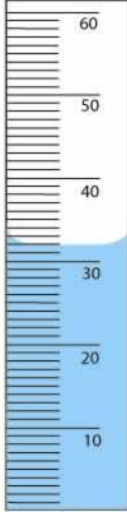
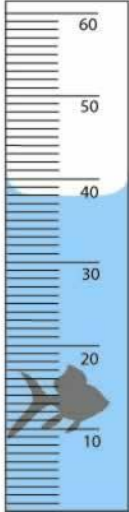
نموذج مقترح لاختبار مادة العلوم المركزية - للصف السادس ابتدائي - الفصل الدراسي الثالث - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ

اسم الطالب/ة	
رقم الجلوس	الشعبة

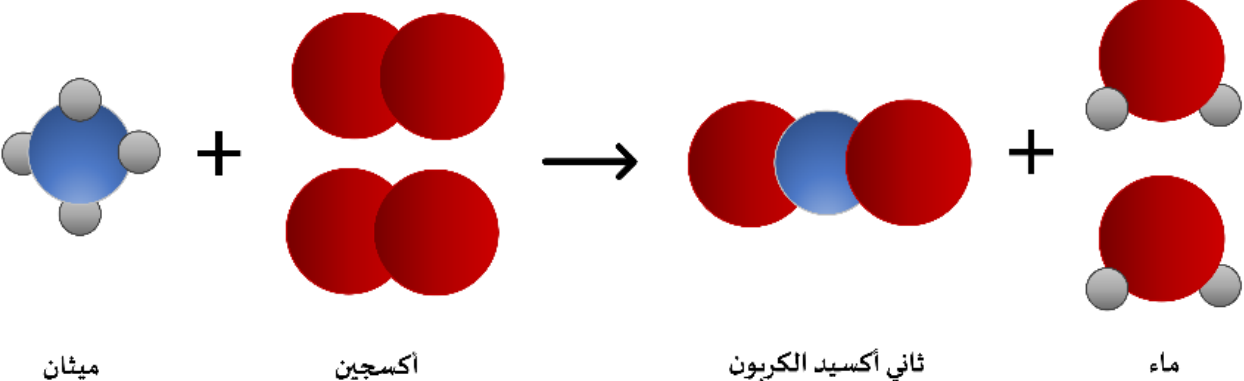
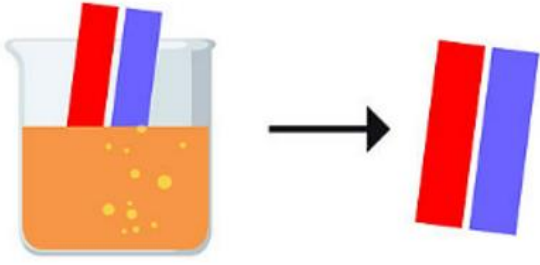
السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	المجموع
الدرجة رقماً					
الدرجة كتابة					

اسم المصحح/ة	اسم المراجع/ة	اسم المدقق/ة
التوقيع	التوقيع	التوقيع

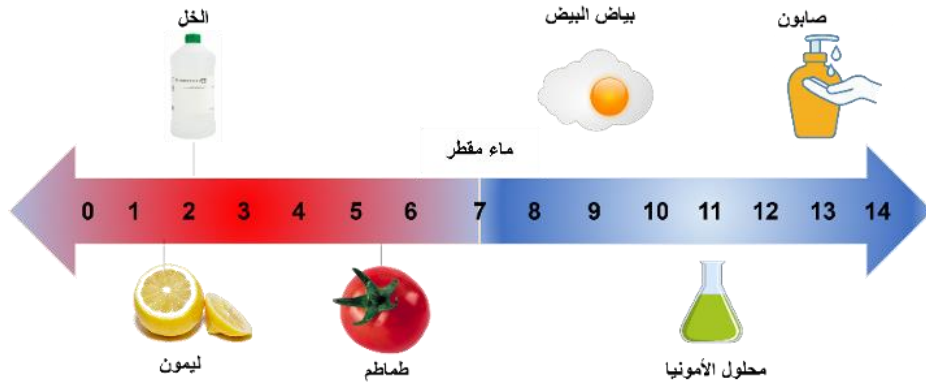
استعن بالله وأجب على جميع الأسئلة.

السؤال الأول: أ. اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة حولها.			
١. ما حجم السمكة في الصورة أمامك؟			
			
٦ سم ^٣	١٨ سم ^٣	٣٢ سم ^٣	٣٨ سم ^٣

٢. ما معدل الطاقة المستهلكة لجهاز حاسوب بالكيلو واط/ساعة، إذا كان يعمل بمعدل ١٢ ساعة في الأسبوع. علماً بأن القدرة (واط) للجهاز تساوي ٢٠٠؟			
٢٤٠٠	٢١٢	١٦,٦	٢,٤
٣. تحسب الكثافة من العلاقة:			
الكتلة × الحجم	الكتلة ÷ الحجم	الحجم ÷ الكتلة	الحجم + الكتلة
٤. أي مما يلي ليس خاصية فيزيائية؟			
الليونة	التوصيل	القساوة	الاشتعال
٥. يمكن زيادة قوة جذب المغناطيس الكهربائي عن طريق:			
خفض التيار الكهربائي المار في السلك	زيادة عدد لفات السلك حول الحديد	استخدام سلك غير معزول من النحاس	لف السلك حول قلب من الخشب
٦. مستعيناً بالرسم أمامك، أي الخيارات الآتية تكون فيها قوة التجاذب بين الجزيئات مهملة؟			
(١) و (٢)	(٢) و (٣)	فقط (٢)	فقط (١)
٧. ما التصنيف الصحيح على الترتيب للمواد الكيميائية في الجدول أمامك؟			
١	هيدروكسيد صوديوم مذاب في الماء		
٢	نتاج احتراق الفحم النباتي		
٣	البرونز		
٤	الكبريت		
مركب، محلول، مخلوط، عنصر	محلول، مركب، مخلوط، عنصر	محلول، مركب، عنصر، مخلوط	عنصر، محلول، مخلوط، مركب، مخلوط

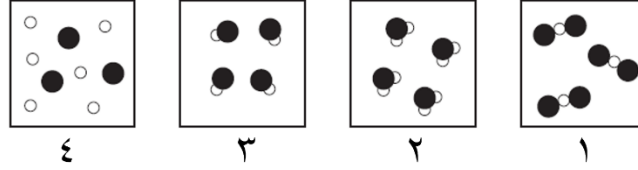
٨. في عينة من ماء البحر، يُعدّ كلوريد الصوديوم:			
مذيب	مذاب	مخلوط	محلول
٩. أدرس التفاعل الموضح أمامك:			
 <p>ميثان + أكسجين → ثاني أكسيد الكربون + ماء</p>			
أي المواد الآتية من المتفاعلات؟			
الماء والأكسجين	الماء والميثان	الأكسجين والميثان	ثاني أكسيد الكربون
١٠. إذا أردت تصنيف مادة مجهولة صلبة صفراء اللون، على أنها فلز أو لا فلز، وبالتالي تحديد موصليتها للحرارة والكهرباء. ما السؤال العلمي الذي سيساعدك في تصنيف تلك المادة؟			
هل ملمس المادة خشن أم ناعم؟	هل المادة قابلة للطرق والسحب؟	هل تذوب المادة بفعل الحرارة؟	هل ستنغمر أو ستطفو المادة في الماء؟
١١. عند غمس ورق تباع الشمس في محلول مجهول، لم يتغير لونها كما هو موضح في الصورة أمامك. ماذا يمكن أن تكون قيمة الرقم الهيدروجيني لهذا المحلول؟			
			
٣	٥	٧	٩

١٢. مستعيناً بمقياس الرقم الهيدروجيني في الصورة أمامك، أي المواد الآتية تصنف من الأحماض؟



الصابون	الأمونيا	الماء	الطماطم
١٣. ماذا تسمى مجموعة النقاط التي تمكّن من قياس الحركة أو تحديد الموقع بالنسبة إليها؟			
التسارع	الإطار المرجعي	السرعة المتجهة	الحركة
١٤. ما وحدة قياس السرعة؟			
ث	م ^٢	م/ث	م/ث ^٢
١٥. ماذا تستنتج من الصورة أمامك؟			
تسارع السيارة أكبر من تسارع الدراجة	تسارع الدراجة أكبر من تسارع السيارة	تسارع الدراجة والسيارة نفسه	تسارع السيارة والدراجة التسارع نفسه
١٦. إذا كان هناك جسم ما يتحرك على سطح الأرض، فما القوة التي تقلل من حركته؟			
قوة الجذب	التسارع	القصور الذاتي	الاحتكاك
١٧. ما التأثير المتوقع إذا زاد مقدار قوة غير متزنة تؤثر في جسم ما يتسارع؟			
يتسارع أكثر	يتسارع أقل	يبقى ساكناً	يبقى على سرعة ثابتة
١٨. أيُّ ممّا يلي يعد مقاومة في الدائرة الكهربائية؟			
المفتاح الكهربائي	البطارية	المصباح الكهربائي	سلك التوصيل

ب. في الرسوم التخطيطية أمامك، تمّ تمثيل ذرات الهيدروجين بدوائر بيضاء، وذرات الأكسجين ممثلة بدوائر سوداء. أي من الرسوم تمثل نموذج الماء بشكل صحيح؟ ولماذا؟

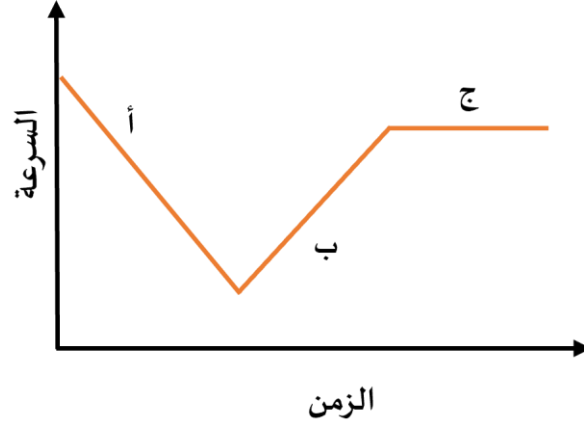


النموذج رقم ()
التفسير:

السؤال الثاني: في ضوء ما درست في العلوم، أجب عن الأسئلة الآتية وفق المطلوب.
أ. أكمل الفراغات الآتية.

١. يسمى التفاعل الكيميائي الذي يحتاج مصدر طاقة لحدوثه بالتفاعل.....
٢. نوع مخلوط الكريم المخفوق.....
٣. تتحول الطاقة في المحرك الكهربائي من إلى
٤. يمكن حماية المنازل من تأثير الكهرباء الساكنة كالبرق عن طريق.....
٥. للقوى استخدامات عدة، منها و
٦. من التطبيقات الحياتية للمغناطيس الكهربائي و
٧. وفقاً لقانون حفظ الكتلة، عند إضافة ٢٨ جم من النيتروجين مع ٦ جم من الهيدروجين، فإن الكتلة الكلية تساوي.....جم
٨. في دوائر التوصيل على التوالي، كلما زاد عدد المقاومات فإن التيار الكهربائي
٩. ينشأ عن تماسك ذرات مادة بذرات أخرى

ب. تتحرك سيارة وفقاً للرسم البياني أمامك. في أي نقطة على الرسم يكون تسارع السيارة يساوي صفراً؟ فسر.



- يكون التسارع يساوي صفراً عند النقطة ()

التفسير:

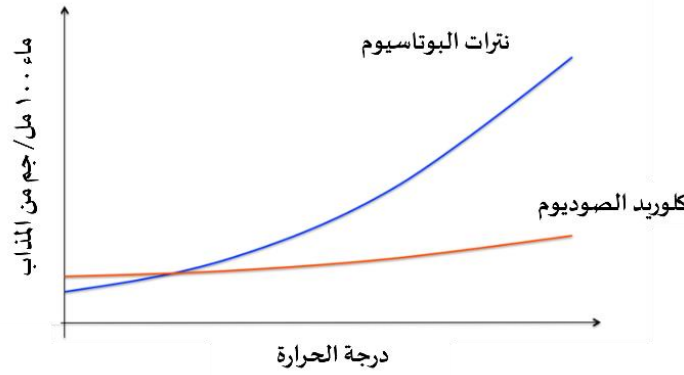
ج. اكتب تفسيراً علمياً لما يلي:

١. تطفو سفن الشحن المحملة بالبضائع الثقيلة على سطح الماء.

٢. يتحرك القارب إلى الخلف عندما تقفز منه باتجاه الشاطئ.

السؤال الثالث: في ضوء مآدرسته في العلوم، أجب عن الأسئلة الآتية وفق المطلوب.

أ. تختلف ذائبية المواد الصلبة في المذيبات. بين الرسم البياني أمامك ذائبية كلاً من كلوريد الصوديوم ونواتر البوتاسيوم في ١٠٠ مل من الماء.



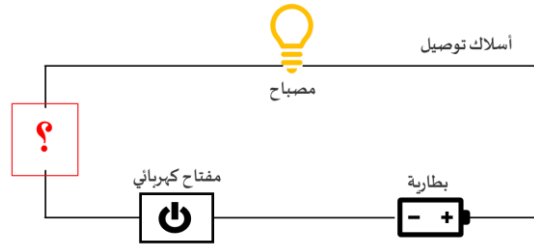
١. أي المادتين سيدوب بكمية كبيرة مع زيادة درجة الحرارة؟

نواتر البوتاسيوم

كلوريد الصوديوم

٢. عندما يبدو محلول كلوريد الصوديوم وكأنه مشبع، كيف يمكن زيادة ذائبيته في الماء؟

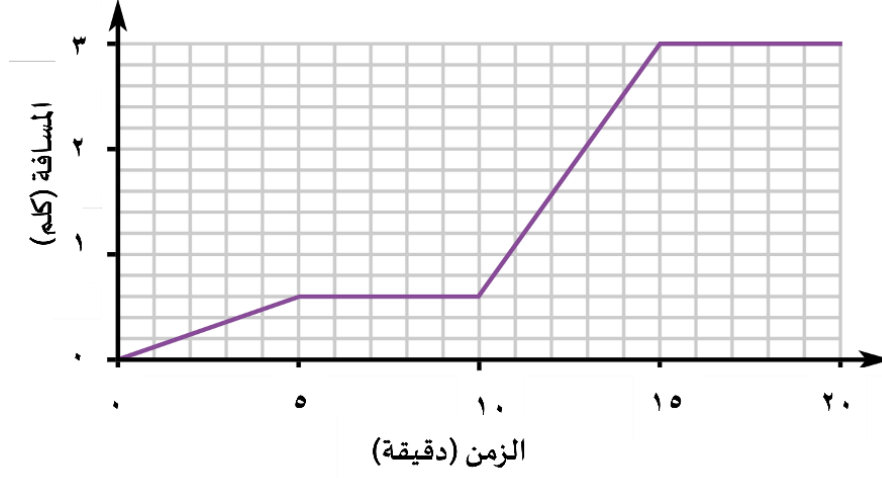
ب. سمي مادة يمكن وضعها في الدائرة الكهربائية ليكون المصباح مضاءً في الشكل أمامك. مع التبرير العلمي لاختيارك.



اسم المادة:

التبرير العلمي:

ج. يوضح الرسم البياني المسافة - الزمن لرحلة شاب تحرك من منزلة إلى المركز الرياضي، مروراً بحطة الحافلات والانتظار فيها، ومن ثم ركوب الحافلة والانتقال للمركز الرياضي.

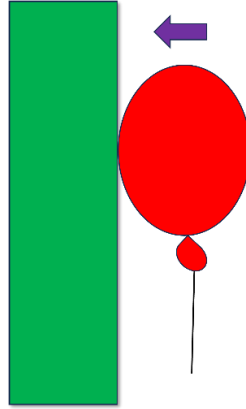


احسب سرعة الحافلة بوحدة كلم / ساعة من الرسم البياني.

القانون:

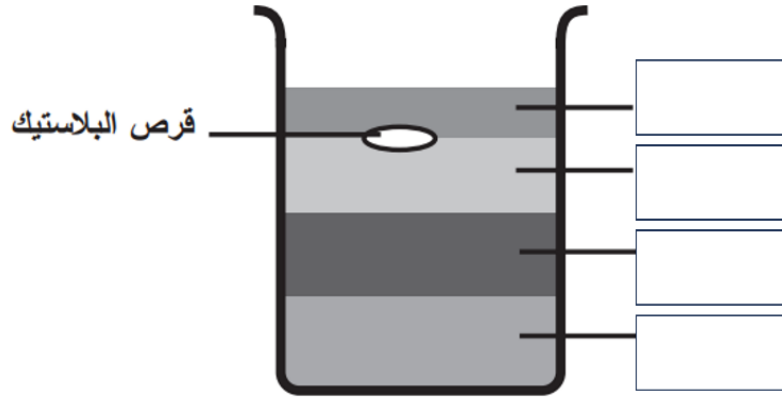
الحل:

د. وضح سبب بقاء البالون ملتصقاً بالجدار، وذلك برسم الشحنات على الشكل أمامك، مستخدماً الرمز (+) للبروتونات، والرمز (-) للإلكترونات.



هـ. مستيعناً بقيم الكثافة في الجدول أدناه، رتب المواد بحيث يبقى القرص البلاستيكي طافياً كما هو موضح في الصورة أمامك.

المادة	الكثافة (جم/سم ³)
الجليسرين	١,٢٦
الزيت	٠,٨٢
العسل	١,٤٤
الماء	١



السؤال الرابع: في ضوء ما درست في العلوم، أجب عن الأسئلة الآتية وفق المطلوب.

أ. اختر أي أنواع التوصيل يستخدم في المنازل لربط الدوائر الكهربائية؟ فسر ذلك.

التوصيل على التوالي

التوصيل على التوازي

التفسير:

ب. كيف يمكن الحصول على الملح من مخلوط مكون من الرمل الناعم والملح وبرادة الحديد؟

ج. كيف يمكن تحريك الشاحنتين في الصورة أمامك بالتسارع نفسه؟ اشرح ذلك.



د. أيهما يتفاعل بشكل أسرع مع الماء: ٥٠ جرام من مكعبات السكر، أم ٥٠ جرام مسحوق السكر؟ فسر ذلك.

مكعبات السكر

مسحوق السكر

التفسير:

هـ. ما العوامل الأخرى التي تؤثر على سرعة التفاعل الكيميائي؟ عدد اثنين.

١.

٢.

و. املء الجدول أمامك بكتابة نوع التفاعل الكيميائي التي تمثلها النماذج الآتية.

ي. أجب حسب المطلوب ما بين الأقواس:

- (كيف يتكون الملح؟)
- (اذكر خاصية من خصائص الأملاح.)
- (اذكر أحد استعمالات الأملاح الشائعة.)

...انتهت الأسئلة...

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق