

نموذج إجابة اختبار مادة (العلوم) الفصل الدراسي (الثالث) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ

اسم الطالب		مكتب التعليم	
المدرسة		الفصل	رقم الجلوس

السؤال	س ١	س ٢	س ٣	المجموع
الدرجة رقمًا	٢٠	١٠	١٠	٤٠
الدرجة كتابة	فقط عشرون درجة	فقط عشر درجات	فقط عشر درجات	فقط أربعون درجة

اسم المصحح	اسم المراجع	اسم المدقق	التوقيع
التوقيع	التوقيع	التوقيع	

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح:
(درجة واحدة لكل فقرة)

١	الوحدة التي نستخدمها لقياس كثافة الأجسام هي :
(أ)	(جم / سم ^٣)
(ب)	(نيوتن / سم ^٣)
(ج)	(جم / سم)
(د)	(جم . سم ^٣)

٢	جميع المخاليط التالية غير متجانسة ماعدا :
(أ)	الملح والرمل الأبيض
(ب)	الحليب
(ج)	الدم
(د)	الفولاذ

٣	واحدة من بين الخواص التالية لا تمثل خاصية فيزيائية :
(أ)	حجم الجسيمات
(ب)	التوصيل الكهربائي
(ج)	القابلية لتكوين مركبات
(د)	درجة الغليان

٤	القوة التي تجعل الذرات تترابط معاً تسمى :
(أ)	الرابطه الفيزيائية
(ب)	المعادلة الكيميائية
(ج)	الرابطه الكيميائية
(د)	المغناطيسية

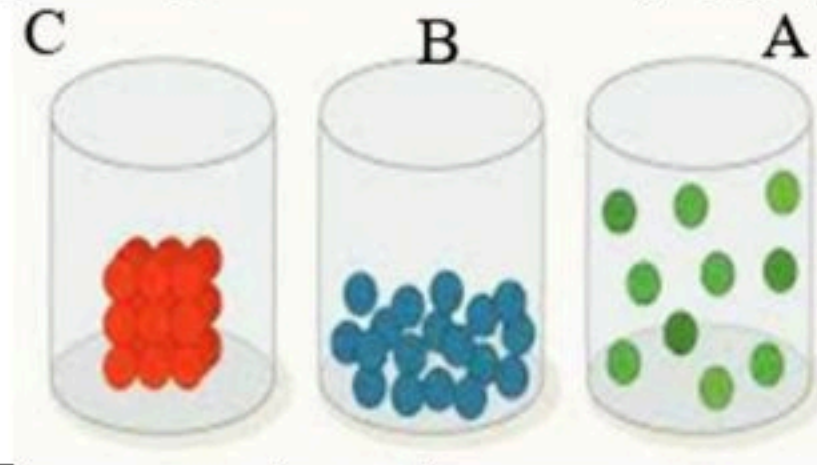
٥	تتميز بقابليتها العالية لتكوين المركبات ولذلك لا توجد منفردة في الطبيعة :
(أ)	اللافلزات
(ب)	الفلزات القلوية
(ج)	أشباه الفلزات
(د)	الغازات النبيلة

اقلب الصفحة ←

موقع إجاباتكم



أي المركبات التالية ينتج من تفاعل حمض وقاعدة :							
٦	☒	كلوريد الصوديوم NaCl	(ب)	هيدروكسيد الصوديوم NaOH	(ج)	الهيدروكلوريك HCl	(د)
							الكبريتيك H ₂ SO ₄

ادرس الصورة التالية ثم قرر أي الحالات تمتلك الجزيئات فيها أعلى قدر من الطاقة							
							
٧	☒	A	(ب)	C	(ج)	B و C	(د)
							B

فتاة تمشي برفقة قطتها التي تمسكها بطوق وماسك من البلاستيك وفجأة داست القطعة على سلك كهربائي مكشوف به تيار عالي ، ما الذي يمكن حدوثه ؟ :							
٨	(أ)	صعق كهربائي للقطعة والفتاة	(ب)	الكهرباء لن تؤثر في القطعة ولا الفتاة لأن جسم القطعة عازل	☒	تتأثر القطعة ولا تتأثر الفتاة لأن الطوق البلاستيكي عازل	(د)
							تتأثر الفتاة ولا تتأثر القطعة لأن شعر القطعة يحميها من التيار

التفاعل الكيميائي التالي $2Fe + O_2 \rightarrow 2FeO$ يمثل تفاعل :							
٩	(أ)	الفلور مع حمض الهيدروكلوريك لينتج حمض الهيدروفلوريك	(ب)	الحديد مع الماء لينتج أكسيد الحديد	(ج)	الفلور مع الهيدروجين لينتج فلوريد الهيدروجين	☒
							الحديد مع الأكسجين لينتج أكسيد الحديد

الرقم الهيدروجيني الذي يدل على محلول قاعدي بين الأرقام التالية هو :							
١٠	(أ)	7	☒	7.5	(ج)	6.5	(د)
							5

تغير موقع الجسم بمرور الزمن يمثل المصطلح التالي :							
١١	(أ)	الإطار المرجعي	☒	الحركة	(ج)	السرعة المتجهة	(د)
							التسارع

عندما تسير سيارة بسرعة ثابتة فأى العبارات التالية يصح في وصفها :							
١٢	(أ)	قوة احتكاك العجلات أكبر من قوة دفع المحرك	(ب)	قوة دفع المحرك أكبر من قوة الاحتكاك	☒	قوة الاحتكاك وقوة دفع المحرك متزنة	(د)
							قوة مقاومة الهواء أكبر من قوة دفع المحرك

لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه ، العبارة السابقة تعبر عن :							
١٣	(أ)	قانون السرعة المتجهة	(ب)	قانون القوى المتزنة	(ج)	قانون نيوتن الثاني	☒
							قانون نيوتن الثالث

اقلب الصفحة ←

موقع اجاباتكم



أي أجزاء في الدائرة الكهربائية التالية يمثل المقاومة الكهربائية :							
(أ)	1	(ب)	2	(ج)	3	(د)	4

تسلك الذرات سلوك المغناطيس بسبب :							
(أ)	قوة التجاذب الكبيرة بين الجسيمات المكونة لها	(ب)	خصائص الإلكترونات وحركتها	(ج)	خصائص البروتونات وحركتها	(د)	أنه يتشكل في كل ذرة قطب مغناطيسي واحد

عندما تضع قضيباً حديدياً داخل سلك فلزي ملفوف عدة لفات ومتصل بتيار كهربائي يتكون لديك :							
(أ)	مغناطيس كهربائي	(ب)	محرك كهربائي	(ج)	مولد كهربائي	(د)	مغناطيس دائم

متوسط سرعة سيارة قطعت ٨٠٠ متر في ١٠ ثواني ، ثم ٥٠٠ متر في ٢٠ ثانية عندما ازدحم الطريق يساوي							
(أ)	٨٠ م/ث	(ب)	٤٣,٣٣ م/ث	(ج)	٢٥ م/ث	(د)	١٠ م/ث

المصباح المعلق بخيط مشدود في السقف يخضع للقوى التالية :							
(أ)	قوة واحدة هي قوة شد لأعلى	(ب)	قوة واحدة هي قوة الجاذبية الأرضية	(ج)	قوة شد لأعلى وقوة مقاومة الهواء	(د)	قوة شد لأعلى وقوة الجاذبية الأرضية

أحد أشكال التوصيل الكهربائي التالية يجنبك انقطاع التيار الكهربائي في المنزل إذا احترق أحد الأجهزة الموصولة :							
(أ)		(ب)		(ج)		(د)	

في أي الأجهزة الآتية يتم إنتاج الكهرباء من الحركة :							
(أ)	مصباح الدراجة	(ب)	مضخة الماء	(ج)	المروحة الكهربائية	(د)	الجرس الكهربائي

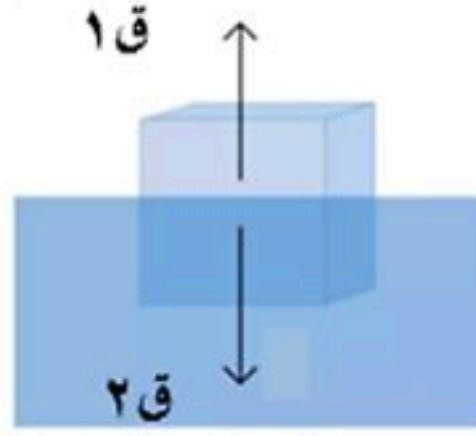
أقلب الصفحة

موقع اجاباتكم



السؤال الثاني: أجب حسب المطلوب منك أمام كل فقرة :

(درجتان)



(١) مكعب خشبي موضوع في وعاء به ماء (سم القوى المؤثرة فيه ق ١ و ق ٢)

ق ١. قوة الطفو. ق ٢. وزن المكعب.

(درجة واحدة)

(٢) ما نوع تفاعل التمثيل الضوئي في النباتات (حدد ماص أم طارد للحرارة)

☐ ماص للحرارة

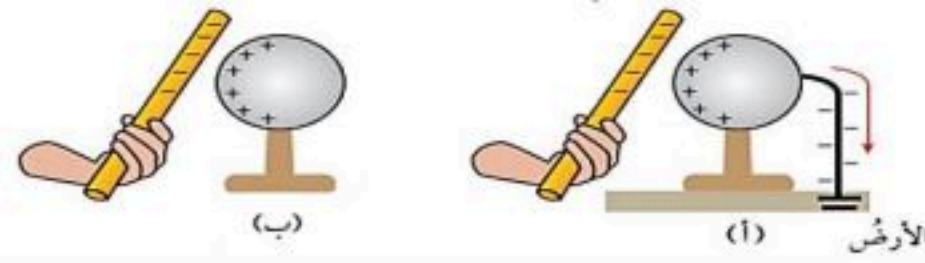
☐ طارد للحرارة

(٣) في ضوء دراستك لتأثير القوى على الأجسام ، مثل لقوة تؤثر على جسم دون حدوث تلامس بينهما. (درجة واحدة)

قوة المجال المغناطيسي التي تؤثر على إبرة البوصلة فتحركها دون وجود تلامس بينهما

(درجة واحدة)

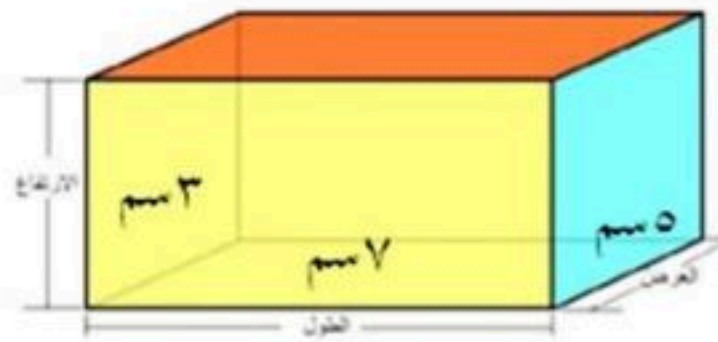
(٤) تأمل الصورة أدناه (في أي حالة يجذب القضيب للكرة (أ) أم (ب))



(أ) ☐

(ب) ☐

(درجة واحدة)

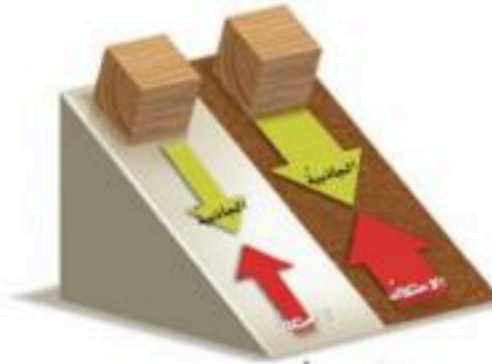


(٥) ادرس صورة متوازي المستطيلات جيداً ثم احسب حجمه.

حجم الشكل يساوي $3 \times 7 \times 5 = 105$ سم^٣

(٦) ينزلق مكعبان خشبيان متماثلان كما في الشكل التالي على لوحين معدنيين أحده مصقول (ناعم) والآخر لا (أيهما يكتسب تسارعاً أكبر ، ولماذا)

(درجة ونصف)



المكعب الذي يكتسب تسارعاً أكبر هو المكعب الذي ينزلق على السطح المصقول

السبب لأن قوة الاحتكاك المتولدة بينه وبين المكعب أقل من قوة الاحتكاك على السطح الخشن

(٧) الطريقة المناسبة لفصل مخلوط مكون من نشارة الخشب - الماء هي : الترشيح حيث ينزل الماء وتبقى نشارة الخشب على ورقة الترشيح - يمكن استخدام الغربال (المنخل) لحجز نشارة الخشب وتميرير الماء (درجة واحدة)

(٨) سائق سيارة يسير بسرعة ٧٠ كيلومتر/ساعة باستخدام مثبت السرعة على طريق مستقيم ثم انحنى الطريق فجأة وهو على نفس السرعة (ماذا يحدث لتسارع السيارة-فسر إجابتك) (درجة ونصف)

يتغير تسارع السيارة ويزداد

التفسير : عندما يتغير اتجاه حركة السيارة مع انحناء الطريق يزداد التسارع رغم ثبات السرعة لأن السرعة المتجهة والتسارع يتغيران بالاتجاه

اقلب الصفحة

موقع اجاباتكم



موقع اجاباتكم

١٠ ١٠

السؤال لثالث: أجب عن الفقرات التالية حسب المطلوب من كل مسألة:

(أ) علل علمياً لما يلي : ثلاث درجات (درجة واحدة لكل فقرة)

١- عندما نضع علبة من الألمنيوم على سطح الماء فإنها تطفو، بينما لو وضعنا قضيب من الألمنيوم فإنه لا يطفو لأن علبة الألمنيوم تحتوي بداخلها على الهواء الذي يجعل كثافتها أقل من الماء فتطفو ، بينما قضيب الألمنيوم لا يحتوي على هواء لذلك فكثافته عالية ولا يطفو

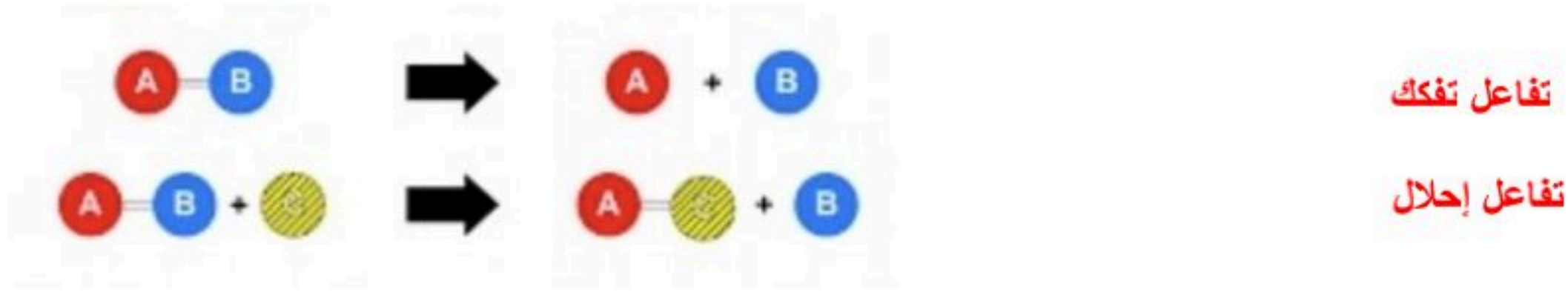
٢- ذوبان قرص الحموضة الفوار في الماء بشكل أسرع عندما نقوم بتحويله لمسحوق عندما يتحول القرص إلى مسحوق فإن سطح التلامس بينه وبين الماء يكون أكبر ولذلك يذوب أسرع - يمكن أن يعبر عن الإجابة بطريقة أخرى : سطح مسحوق القرص المعرض للماء أكبر من سطح القرص لذلك يذوب أسرع

٣- لا يمكن فصل مكونات مخلوط الكبريت الأصفر وبرادة الحديد بالمغناطيس إذا تم تسخينه عندما يتم تسخينهما معاً يحدث تفاعل كيميائي ينتج عنه مركب كبريتيد الحديد وبهذا يتحول المخلوط إلى مركب ولا يمكن فصل مكوناته بالمغناطيس - يمكن الاكتفاء بعبارة : لأنه يتحول إلى مركب

(ب) املأ الفراغات في الجدول التالي حسب المطلوب : أربع درجات (درجة لكل فراغ)

العنصر	من خواصه	تصنيفه
النحاس-الألمنيوم-الذهب-أي عنصر فلزي انتقالي	لامع وقاسي وموصل للكهرباء	فلز
السيليكون -الجرمانيوم	يوصل عند درجات الحرارة العالية فقط	شبه فلز

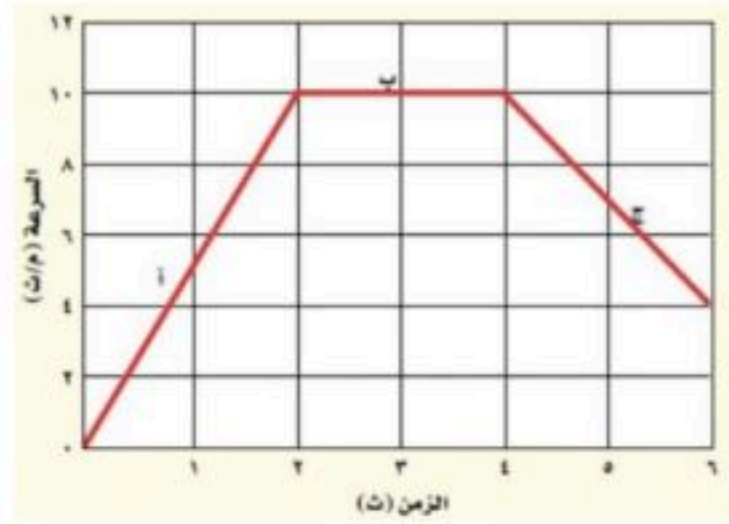
(ج) صنف نوعي التفاعل في النموذج التالي : (درجة لكل فراغ) (٢)



(د) من خلال دراستك للمنحنى التالي : (درجة واحدة)

ضع دائرة حول النقطة التي يكون فيها التسارع صفراً :

(أ - ب - ج)



انتهت الإجابة

مع خالص الدعوات بدوام التفويق والسداد

موقع اجاباتكم

