



امتحان الصف التاسع

الفترة الدراسية الرابعة

٢٠١٦/٢٠١٥

التوجيه الفني لمادة العلوم

عدد الأوراق: ٤

الزمن : ساعتان

٤٠

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل:

١- جسم يصدر موجات صوتيه عددها ٥٠ موجة كل ٢ ثانية فان درجة سماع الصوت لدى الشخص الطبيعي :

عالية جيدة ضعيفة لا يستطيع سماعها

٢- فيروس يسبب ضرر لجهاز المناعة مسببا مرض الإيدز :

HIV H₁N₁ HHV₆ H₅N₁

٣- رواسب الفحم موجودة في مختلف أنحاء العالم ويعتبر الفحم صخر :

متحول غير عضوي متحول عضوي رسوبي غير عضوي رسوبي عضوي

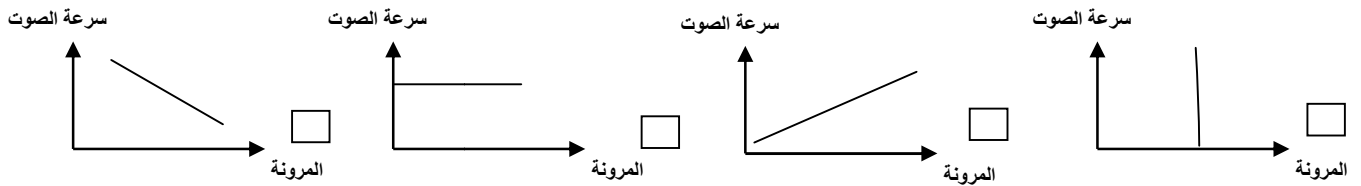
٤- العلاقة الصحيحة في قانون الانعكاس بين زاوية السقوط (i) وزاوية الانعكاس (r) هي :

r > i r = i r < i 2r = i

٥- إحدى المعادلات التالية يستخدمها العلماء لتحديد عمق المحيطات من خلال السونار :

2d = v × t 4d = v × t 6d = v × t 8d = v × t

٦- الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين سرعة الصوت ومرونة المواد :



(ب) اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة

- ١- السرطان يحدث عندما تفقد خلاياك السيطرة وتقوم بالانقسام أبطنى من العادة ()
- ٢- موجات الضوء تحتاج الى وسط لكي تنتقل خلاله . ()
- ٣- ينتقل الصوت بشكل أسرع في الأماكن أكثر ارتفاعاً . ()
- ٤- العدسة المحدبة تجمع الأشعة والمقعرة تفرقها. ()
- ٥- تختلف خطوط انابيب نقل البترول عن أنابيب نقل الغاز الطبيعي. ()

السؤال الثاني : (أ) أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- ١- اللعاب يحتوي على انزيمات قوية يمكنها أن تدمر بعض أنواع
- ٢- عند اتحاد الموجات المستعرضة والموجات الطولية تنشأ الموجات
- ٣- للكشف عن الموجات الصوتية المنعكسة نستخدم جهاز
- ٤- الصور المتكونة في المرآة المستوية صور
- ٥- الخلية الشمسية تحول الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية وهي مصنوعة من مادة.....

(ب) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

- ١- مجموعة من الخلايا والأنسجة التي تعمل كوسائل دفاعية طبيعية ضد المرض. ()
- ٢- وصف لمدى حدة أو غلظة الصوت كما تبدو لمستمع ما. ()
- ٣- المرآة التي ينحني أو ينقوس سطحها العاكس جهة الخارج. ()
- ٤- صخر غني بالمعدن يمكن استخراجه لصنع منتجات معدنية . ()

(ج) في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	كيس في الأثنى يعمل كحماية للجنين النامي أثناء فترة الحمل	١- الرحم
()	غشاء يعتبر الرابطة بين الأم والجنين ومن خلاله يمد الجنين بالمغذيات	٢- الأمنيوني ٣- المشيمة
()	ضوء صناعي يفقد معظم طاقته في صورة حرارة.	١- ضوء التوهج
()	ضوء صناعي ذو لون برتقالي مصفر يستخدم لإنارة الشوارع.	٢- ضوء النيون ٣- ضوء بخار الصوديوم

٨

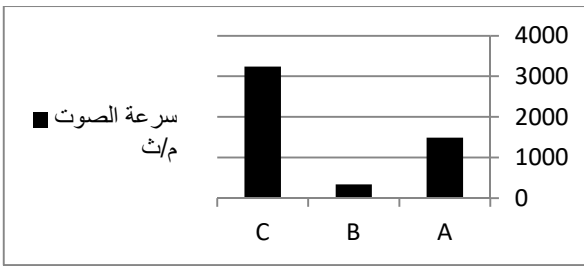
السؤال الثالث : (أ) قارن بين كلا مما يلي :

٢

وجه المقارنة	العدسة المحدبة	العدسة المقعرة
مكان سمك العدسة		

٢

ب أدرس الرسم البياني التالي ثم اكتب رمز كل نوع من المواد تحته



المادة	هواء	ماء	ذهب
الرمز			

فسر السبب في اختيارك:.....

٢

(ج) حل المسألة التالية:

تنتقل موجة صوتية من مئذنة مسجد بتردد 680Hz وطولها الموجي في الهواء 0.5m

ماسرعة موجة الصوت؟

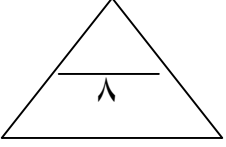
القانون:.....

الحل :.....

٢

(د) عدد فوائد استخدام الموجات الصوتية في مناحي الحياة (اذكر فائدتين فقط):

١- ٢-



السؤال الرابع (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا سليما:

(١) القدرة التكاثرية للرجل أكبر من المرأة

.....
(٢) تحدث الأمراض القلبية الوعائية في المجتمعات الصناعية أكثر من غيرها

.....
(٣) تنكسر الأشعة الضوئية عند انتقالها من الهواء الى الماء

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية:

(١) عندما تنطلق بويضتان من مبيض المرأة وتخصب كل منهما بحيوان منوي مختلف .

.....
(٢) عندما تنتج خلايا الجرح المصاب مادة الهستامين .

.....
(٣) عندما تمر الأشعة الضوئية المتوازية خلال عدسة محدبة .

(ج) رتب أنواع الفحم التالية من حيث نسبة الكربون فيها من الأعلى الى الأقل:

(الليجنيت- الانثراسيت- الخشب المتفحم- البيتيوميني)

١- ٢- ٣- ٤-

انتهت الأسئلة