

40

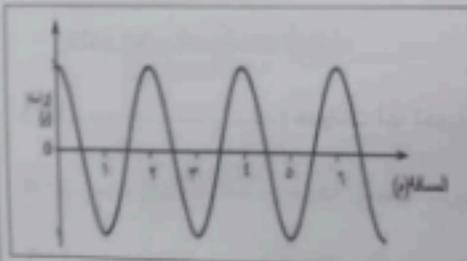
الترجمة:

اللغة:

امتن الطالب/ة:

السؤال الأول - اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية: (15 درجة)

- | | | | |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1- ما نوع الرابطة الكيميائية بين ذرتى المغسيسيوم Mg^{12+} ، والكلور Cl^{-17} ؟ | أ- أيونية | | |
| 2- أي من المركبات التالية يحتوى رابطة تساهمية بين ذراته؟ | ب- تساهمية أحادية
ج- تساهمية ثنائية
د- تساهمية ثلاثة | | |
| KF - د | MgCl ₂ - ج | HCl - ب | NaCl - أ |
| 3- ما دلالة تفاعل فلز Al مع حمض H_2SO_4 ؟ | | | |
| د- تشكيل راسب | ج- تساعد غاز | ب- إنتاج وميض | أ- تغير في اللون |
| 4- أي من التالي ليس من خصائص الحمض؟ | | | |
| د- يتآثر مطلقاً أيون الهيدروكسيل | ج- يتآثر مطلقاً أيون الهيدروجين | ب- محاليله تتوصل للتيار الكهربائي | أ- يحمر ورقة دوار الشمس الزرقاء |
| 5- (اتجاه انتشار الموجة عمودياً على اتجاه حركة جزيئات الوسط) . العبارة تصف: | | | |
| د- الموجة الصادرة من اهتزاز الشوكة الرنانة. | ج- أمواج الصوت | ب- الأمواج الطولية | أ- الأمواج في مياه البحر |
| 6- لديك 4 موجات صوتية مختلفة . أي من التالي يخص الزمن الدورى للموجة ذات التردد الأكبر؟ | | | |
| د- 5 ث | ج- 30 ث | ب- 3 ث | أ- 10 ث |



- 7- في الشكل المقابل : ما سرعة الموجة إذا علمت أن
الزمن الدورى لها $0,5\text{ ث}$ ؟

- | | | | |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| د- 6 م/ث | ج- 2 م/ث | ب- 8 م/ث | أ- 4 م/ث |
| 8- ما الاسم العلمي الصحيح للإنسان؟ | | | |
| Homo sapiens - د | HOMO SAPIENS - ج | Homo Sapiens - ب | homo sapiens - أ |

مكتبة
حمد

د- المادة الوراثية	ج- العشاء البلازمي	ب- السيتوبلازم	أ- النواة الحقيقة	9- أحد التالي ليس من مكونات خلية البكتيريا ؟
د- النباتات		ج- الطحالب	أ- البكتيريا	10- إلى أي الممالك تنتمي الطحالب ؟
د- البرتقال		ج- البلوط	أ- الفيوناريا	11- أي من النباتات التالية نبات وعالي من معارة البذور ؟
				12- إلى أي القوائل ينتمي الحيوان في الشكل المقابل ؟
				
د- الجلدشوكيات	ج- الرخويات	ب- المساميات	أ- المفصليات	
13- حيوانات تمتلك جلداً رطباً وتبدأ دورة حياتها بوضع بيوضها على الماء وتتنفس صغارها بالخياشيم والبالغة منها تتنفس بالرئتين :				
د- المفصليات	ج- الزواحف	ب- الأسماك العظمية	أ- البرمائيات	
أ- مداراتها كبيرة جداً	ج- كلائفها عالية	ب- طبيعتها غازية	د- يتبعها أقمار كثيرة	14- أي من التالي ليس من صفات الكواكب الخارجية ؟
15- مركبات فضائية تتخذ مدارات حول الأرض وتستخدم للاتصالات والبث والتجمس :				
د- الصواريخ	ج- محطات الفضاء	ب- الأقمار الصناعية	أ- المسارات الفضائية	

السؤال / الثاني - اكتب المفهوم العلمي الدال على كل من العبارات الآتية: (5 درجات)

1-) ظاهرة تكرار سمع الصوت بسبب انعكاس الأمواج الصوتية على حاجز.

2-) نباتات لا يزيد طولها عن 20 سم وتحتاج أشباه جذور، وأشباه سيفان، وأشباه أوراق،

وتنشر على المسطحات الرطبة.

3-) حيوانات لها تجويف معموي يتصل بالخارج عن طريق الفم ولها لواسن لشن فرائسها.

4-) صيغة رياضية تقريبية لحساب متوسط المسافة بين كل كوكب والشمس.

5-) ارتفاع وقتي تدريجي في منسوب مياه سطح المحيط أو البحر.

مكتبة حميد

- (8 درجات) **السؤال / السادس** - أجب حسب المطلوب:
- أ. اكتب المعادلة الموزونة لتفاعل فلز الكالسيوم مع غاز الأكسجين .
المعادلة :
- (درجتان) (3 درجات)
- ب. ماذا تتوقع في الحالات الآتية مع التفسير:
1. سير الجنود بانتظام أثناء عبورهم الجسر.
النتيجة :
 2. تناول لحوم الماشي غير المطهية جيدا.
النتيجة :
 3. توقف التفاعلات التنووية في الشمس.
النتيجة :

مكتبة حميد

- (3 درجات)
- ج . صحق الخطأ في العبارات الآتية:
1. تبعد الشمس عن الأرض مسافة 3 وحدات فلكية
(.....)
 2. يعتبر حيوان الكوالا من الثدييات الأولية.
(.....)
 3. يتكاثر نبات كزبرة البذر عن طريق البذور.
(.....)

السؤال / السابع : سؤال إضافي

السرعة	الوسط
٣٤٠ متراً ثانية	الهواء
١٤٥٠ متراً ثانية	الماء
٥١٠٠ متراً ثانية	الحديد

يوضح الجدول سرعة الصوت في بعض المواد .

أصدر غواص يسبح على عمق 14,5 متر في الماء صوتاً ، ما مقدار الزمن الذي يستغرقه الصوت ليسمعه شخص يقف على سطح بناية إذا كانت المسافة بين الغواص وهذا الشخص 24,7 متر .

الحل :

إنتهت الأسئلة

(4 درجات)

السؤال/ الثالث - أكمل أي الفراغات بالكلمة/الكلمات المناسبة:

- 1- تستخدم بيكربونات الصوديوم في صناعة بينما يستخدم في صناعة الصابون الصلب.
- 2- تسمع الأصوات نتيجة اهتزاز غشاء الذي يفسر الصوت.
- 3- يصنف نبات القول من النباتات البذرية ذات ، بينما تصنف الخميرة من مملكة
- 4- تعتبر الزواحف من ذات الدم ويفعلي جسمها

(4 درجات)

السؤال/ الرابع - علل ما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1- لا تسمع صوت الجرس عند وضعه في ناقوس مفرغ من الهواء.
السبب/.....

2- تحرص النساء على تخطية أطفالهن بقطعة خفيفة أثناء مواسم الحصاد.
السبب/.....

3- تحتوي رئات الطيور على أكياس هوائية.
السبب/.....

4- لا يفضل التعرض الزائد لأشعة الشمس ظهراً.
السبب/.....

مكتبة حميد

السؤال/ الخامس - قارن حسب الجدول:

ZnO	CO ₂	وجه المقارنة
تردد (10 كيلو هيرتز)	تردد (10 هيرتز)	نوع الأكسيد (حمضي - قاعدي)
النباتات ذات الفلقتين	النباتات ذات الفلقة	قدرة الأذن على سماع الصوت (سموع - غير سموع)
الأسماك الخضرافية	الأسماك العظمية	وجه المقارنة
		قطر المساق
		وجه المقارنة
		وجود مثانة عوم