



الصف الحادي عشر - علوم

مراجعة الفصل الدراسي الثاني
(2021-2020)

اسم الطالب: الصف:

الوحدة الخامسة : الموجات في الطب :

1- عدد خصائص الضوء ؟

-
-
-

2- عرف كل مما يلي :

الطيف الكهرومغناطيسي:

التردد :

الطول الموجي:

النشاط الإشعاعي :

الرنين :

الصدى:

3- فسر كل مما يلي :

1- تكون الظلال للأجسام عند سقوط الضوء عليه .

.....

2- تظهر صورة الاشعة السينية باللون الأبيض والأسود

.....

3- التصوير بالرنين المغناطيسي يعتبر الجهاز الأكثر أماناً في التصوير

.....

4- من خلال دراستك للطيف الكهرومغناطيسي أجب عن الأسئلة التالية :

أ- عدد أقسام الطيف الكهرومغناطيسي حسب التردد من الأقل تردد إلى الأعلى تردد ؟

ب- أي موجات الطيف الكهرومغناطيسي لها تردد عالي ؟

5- عدد أجزاء جهاز الرنين المغناطيسي ؟

.....-1

.....-2

.....-3

6- من خلال دراستك للموجات فوق الصوتية أجب عن الأسئلة التالية :

أ- عدد استخدامات الموجات فوق الصوتية ؟

.....-1

.....-2

7- عدد أسماء الحيوانات التي تستخدم تقنية الصدى لرؤية الأجسام ؟

.....

8- اذكر استخدام للأشعة السينية ؟

.....

9- احسب سرعة موجة طولها الموجي 2m وترددها 300Hz؟

.....

.....

الوحدة السابعة : الكربون والأوزون :

أسئلة الاختيار من متعدد :

اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

س1 : أي مما يأتي ليس سبباً لاستخدام الفريون في الثلاجات؟

أ - أنه قابل للاشتعال

ب - أن درجة غليانه منخفضة جداً..

ج - أنه أكثر أماناً من الأمونيا

د - ليس ساماً ولا متفاعلاً، لذا فهو آمن للبشر

س2 : . في أي طبقة من الغلاف الجوي يسبب الأوزون كثيراً من المشكلات الصحيّة ؟

أ - ثيروموسفير

ب - ميزوسفير

ج - ستراتوسفير

د - تروبوسفير

د - الميثان

س3 :ما العملية التي تأخذ النباتات من خلالها ثاني أكسيد الكربون من الهواء الجوي ؟

أ - التغذية

ب - البناء الضوئي

ج - الترسيب

د - الاحتراق

س4 : في أي طبقة يتفاعل الميثان مع شقوق الهيدروكسيل OH ، مكوناً بشكل أساسي الماء وثاني أكسيد الكربون ؟

أ - ثيروموسفير

ب - ميزوسفير

ج - ستراتوسفير

د - تروبوسفير

س4 : ما تأثير قطع الغابات على البيئة ؟

أ - زيادة ثاني أكسيد الكربون و زيادة الأكسجين .

ب - نقصان ثاني أكسيد الكربون و نقصان الأكسجين .

ج - زيادة ثاني أكسيد الكربون و نقصان الأكسجين

د - نقصان ثاني أكسيد الكربون و زيادة الأكسجين .

س5: تعرف مركبات الكلورو فلورو كربون بـ :

أ - الهالوجينات

ب - الأرينات

ج - الفريونات

د - السليكات

س6 : . في أي طبقة من الغلاف الجوي يسبب الأوزون كثيرًا من المشكلات الصحيّة ؟

أ - ثيروموسفير

ب - ميزوسفير

ج - ستراتوسفير

د - تروبوسفير

أسئلة مقالية :

س1: ما المقصود بالمحولات الحفازة؟

.....

س2- فسر تعدد ماشية المزارع من الأنشطة البشرية مصدر نشاط بشري للميثان .

.....

(الدرس 7-1 الأرض في توازن ص 71)

1- أي العناصر التالية يعد العنصر الرابع الأكثر شيوعاً في الكون ؟

الأكسجين	✓	الكربون
النيتروجين		الهيدروجين

2- أي المركبات التالية تأخذ النباتات نهاراً لعملية البناء الضوئي وتطلق القليل منه ليلاً ؟

CO_2		O_2
NO_2	✓	CO_2

3- أي مما يلي يحتفظ بالمزيد من الكربون ؟

الاحتراق الداخلي	✓	المحيط
الهواء		البناء الضوئي

4- ما شكل الكربون المحتجز الذي يستخرجه الانسان من باطن الأرض ؟

على شكل وقود أحفوري

أثر الدفينة ص 72

5- ما درجة الحرارة التي عندها تشع الأجسام الدافئة طاقتها إلى الفضاء ؟

✓	أعلى من الصفر المطلق	تساوي الصفر المطلق
	أقل من الصفر المطلق	أقل من أو تساوي الصفر المطلق

6- ما نسبة الطاقة المنعكسة إلى الفضاء من الطاقة الناتجة من أشعة الشمس التي تسقط على الأرض ؟

10%	✓	50%
20%		90%

7- ما نوع الطاقة التي يجب أن تطلقها الأرض بعد أن امتصتها ؟

✓	تحت الحمراء	الضوء المرئي
	فوق البنفسجية	الضوء الأخضر

8- كم نسبة ضوء الشمس الذي ينعكس من اليابسة ؟

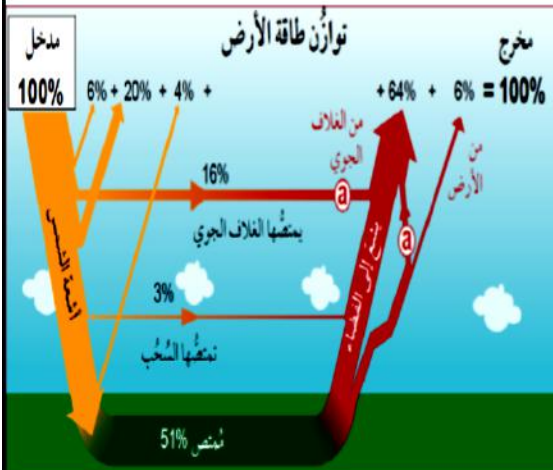
20%	✓	4%
6%		30%

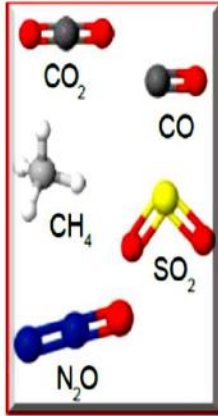
9- ما أهمية عدم إشعاع الطاقة الممتصة مرة أخرى إلى الفضاء ؟

** يعم الدفء لسطح الأرض (لحفظ التوازن)

10- ما المقصود بظاهرة الدفينة ؟

** امتصاص الغلاف الجوي للأرض للطاقة المشعة من الأرض بالإضافة للطاقة الممتصة مباشرة من الشمس .





(غازات الدفيئة ص 73)

11- ما المقصود بغازات الدفيئة ؟

** الغازات التي تمتص الطاقة الحرارية في الغلاف الجوي .

12- أي الغازات الدفيئة الأكثر شيوعاً ؟

** بخار الماء

13- ما تأثير السحب بالنسبة لحرارة الأرض ليلاً ونهاراً ؟

** أثناء النهار تعكس السحب ضوء الشمس إلى الفضاء الخارجي وتسبب تبريد الأرض

** أثناء الليل تحجز السحب الكثير من الأشعة تحت الحمراء التي تشعها الأرض وتدفئ الأرض

14- ما مصادر ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي قبل الإنسان؟

** (تحلل المواد النباتية والحيوانية - النشاط البركاني)

15- عدد الغازات الدفيئة ؟

** (ثاني أكسيد الكربون - بخار الماء - الميثان - أول أكسيد الكربون - أكسيد الكبريت - أكسيد النيتروجين)

(الدرس 7-2 اختلال التوازن ص 84)

- 1- إلى ماذا تشير قياسات فقاعات الغاز المحتبسة في أعماق الجليد للقارة القطبية الجنوبية ؟
** ارتفاع تركيز CO2 منذ خمسينيات القرن 18 (280 ppm) إلى 2017 (400 ppm)
- 2- ما مصدر الغالبية العظمى للغازات الدفينة ؟
** أكسدة الهيدروكربونات (حرق الفحم والنفط والغاز الطبيعي)
- 3- ما نسبة CO2 المنطلق من (الوقود الأحفوري – صناعة النقل – الإنتاج الصناعي) ؟
(الوقود الأحفوري 44%) – (صناعة النقل 29%) – (الإنتاج الصناعي 27%)
- 4- كم نسبة CO2 الناتجة من النشاط البشري من الكربون في دورة الكربون الكلية ؟
** أقل من 4%
- 5- ماذا نتوقع أن يحدث لكربون الغلاف الجوي بدون وجود الغابات ؟
** يختل التوازن البيئي لنسبة الكربون في الغلاف الجوي .

(النيتروجين ص 85)

- 6- لماذا يجب تسميد التربة الزراعية (بمركبات النيتروجين) ؟
** لجعلها مناسبة للزراعة
- 7- ماذا ينتج عن إضافة النيتروجين لتسميد التربة الزراعية ؟
** زيادة أكسيد النيتروز في الغلاف الجوي .
- 8- كيف يسهم الطلب العالمي على اللحوم في إدخال أكاسيد النيتروجين إلى الغلاف الجوي ؟
✓ تنمية الحبوب العلفية لدعم المزارع الصناعية
✓ فضلات الحيوانات
- 9- ما هو الإزدهار الطحلي ؟
** نمو الطحالب الغير طبيعي في المسطحات المائية وتكوّن المناطق الميتة
- 10- ما سبب الازدهار الطحلي ؟
✓ النيتروجين والفوسفور من المزارع
✓ فضلات الحيوانات
- 11- ما تأثير الازدهار الطحلي على البيئة ؟
** يزيد من اختلال التوازن الطبيعي بسبب تناقص التنوع البيولوجي في المناطق الميتة

(الميثان ص 86)

12- كم تطلق البقرة الواحدة سنوياً من الميثان ؟

** حوالي 120 Kg

13- كم نسبة الميثان من الغازات الدفينة ؟

** 18%

14- أي أنواع اللحوم أكثر إنتاجاً للميثان ؟

** لحوم الأبقار

15- ما الغاز الذي يعد المكوّن الرئيسي للغاز الطبيعي ؟

** الميثان

16- وضح الفرق بين نسبة الميثان وثاني أكسيد الكربون المنطلق للغلاف الجوي ؟

** كمية الميثان المنطلق للغلاف الجوي أقل من نسبة ثاني أكسيد الكربون

17- أيهما أكبر تأثيراً في غازات الدفينة على الغلاف الجوي (الميثان أم ثاني أكسيد الكربون)

** غاز الميثان أكبر تأثيراً على الغلاف الجوي

18- أي طبقات الغلاف الجوي تعد المزيل الأكبر للميثان ؟ وكيف يحدث ذلك ؟

** طبقة التروبوسفير يتفاعل الميثان مع شقوق الهيدروكسيل OH ويكون (CO_2 ثاني أكسيد الكربون و H_2O ماء)

19- ما تأثير الميثان المضر في التروبوسفير ؟

** يسرع من تأثير الملوثات الكيميائية الأخرى

(الضبخن ص 89)

20- في أي المناطق يتكون الضبخن (الضباب الدخاني) ؟

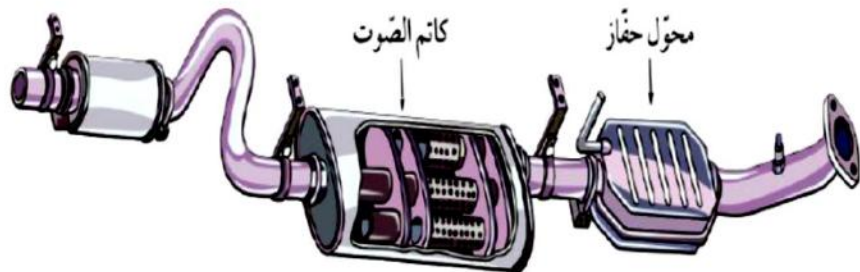
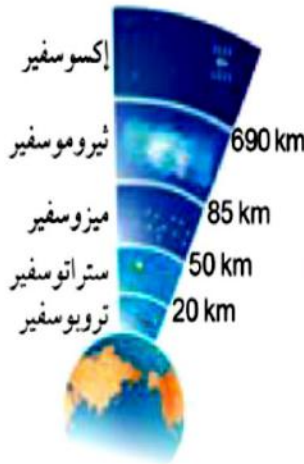
** في المناطق الصناعية

21- كيف يتكون الأوزون في طبقة التروبوسفير بفعل ضوء الشمس ؟

** يتفاعل ضوء الشمس مع أكاسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكربون و أول أكسيد الكربون لينتج الأوزون

22- ما أهمية المحولات الحفازة في نظام العادم للسيارات ؟

** تقليل نسبة الملوثات في العادم



الوحدة الثامنة التنوع الحيوي والتغير و المناخى:

اختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:
يتحدد التنوع الحيوي في منطقة ما من خلال:

- البيئة فقط.
- المناخ فقط.
- البيئة والمناخ.
- درجة الحرارة العليا.

أي مما يلي صحيح فيما يخص النوع الحيوي على الأرض:

- الأنواع الموجودة الآن أكثر من الأنواع التي عاشت من قبل.
- 99% من الأنواع انقرضت.
- فقط الديناصورات هي التي انقرضت.
- عدد من النباتات هي التي انقرضت فقط.

تولد أشبال الأسود في نظام سيرينغيتي البيئي في تنزانيا في شهر نوفمبر بسبب:

- نمو الأعشاب.
- فترة الجفاف.
- درجة الحرارة المناسبة.
- فترة هجرة الماشية وتوفر الغذاء.

ما هو تأثير ارتفاع درجة حرارة المياه على الشعاب المرجانية:

- يزداد أعداد الشعاب المرجانية.
- يحدث لها ابيضاض وتموت.
- تكثر الكائنات الحية المرجانية.
- تتكيف مع درجات الحرارة المرتفعة

مناطق أراض رطبة تراكمت فيها على مدى قرون رواسب النباتات الميتة هي:

- لب الجفت
- لب الجليد.
- مستنقعات الجفت.

• مستنقعات رطبة مالحة.

يسبب الاحتباس الحراري واحد مما يلي:

- انقراض الحرياء في الصحاري.
 - تكاثر المرجان بشكل سريع.
 - هجرة طائر الخرشنة إلى القطب الجنوبي.
 - موجات حر قاسية تدمر المحاصيل في المناطق الحارة.
- واحد مما يلي يعتبر من خصائص جليد البحر:

- يوجد في غرينلاند وأيسلندا.
- يتجمد فوق البحار المفتوحة.
- العمق يصل إلى عدة كيلو مترات.
- يسهم في ارتفاع مستوى سطح البحر.

ما الذي يحدد نمط هجرة الماشية البرية الإفريقية إلى سيرينغيتي في تنزانيا؟

- هطول المطر.
- درجة الحرارة.
- جفاف مياه الأنهار.
- محاولة تجنب التماسيح.

السؤال الثاني:

اشرح العلاقة بين الملقحات والنباتات المزهرة .

علاقة تبادل منفعة: الملقحات تنقل حبوب اللقاح بين الأزهار بينما تؤمن الأزهار الغذاء للملقحات

اختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

أي مما يلي يعتبر صحيح فيما يخص النباتات والأسمدة:

- تفضل النباتات الأسمدة الطبيعية.
 - تفضل النباتات الأسمدة الكيميائية.
 - لا تساعد الأسمدة النباتات على النمو.
 - لا تميز النباتات بين الأسمدة الطبيعية والصناعية.
- من الآثار الجانبية لمبيدات الآفات:

- تثبط نمو الحشرات.
- أثرت في الملقحات.

- تضبط نمو الأعشاب.
- تمنع نمو العفن الفطري

أي من الكائنات الحية التالية تستخدم لمكافحة البيولوجية في القضاء عليها:

- دبور الدرقية.
 - حشرة المن.
 - نبات اللافندر.
 - الخنفساء الودودة.
- تم ادخال النمى القزم الآسيوي إلى جزر هاواي ليساعد في:

- القضاء على الأفاعي.
- تقليل عدد الضفادع.
- القضاء على بيوض السلاحف والطيور.
- ضبط أعداد الجرذان في حقول قصب السكر.
- من الجوانب السلبية للأسمدة الصناعية:
- تضر الآفات الزراعية فقط .
- لا تضيف البكتيريا المفيدة للتربة.
- تستخدم فضلات الحقائق في صناعتها.
- لا تضر الكائنات الحية التي تعيش في التربة

واحد مما يلي يستخدم في منع نمو العفن:

- مبيدات الحشرات
- مبيدات الأعشاب
- مكافحة البيولوجية.
- مبيدات الفطريات

أي من الكائنات التالية تستخدم لمكافحة الرخويات في حديقة المنزل:

- الخفافيش.
- دبور الحديقة.
- الدجاج والبط.
- الخنفساء الدسوقة.

ما نسبة المحاصيل التي تتلف سنوياً بسبب الآفات؟

- 50%.
- 90%.
- 10%.
- لا يتلف شيء

السؤال الثاني:

فسر علمياً: أدخلت سمكة البعوض (الجامبوزيا) إلى الأنهار في أمريكا الجنوبية في عشرينيات القرن الماضي.

- لمنع تفشي مرض الملاريا.

- اختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

ما التقنية التي تم فيها إنتاج الأنسولين البشري من البكتيريا *E.coli*:

- التكاثر الانتقائي.
- الهندسة الوراثية.
- المحاصيل المعدلة.
- إحداث الطفرات.

إحدى طرق الزراعة التالية يتم فيها تربية الأسماك مع النباتات:

- الزراعة التقليدية.
- الزراعة المائية.
- الزراعة المائية العمودية.
- الزراعة المائية المركبة.

أي من الكائنات التالية تستخدم في مكافحة البيولوجية لحشرة المن:

- النعناع.
- دبور الدرقية.
- النمل.
- الدعسوقة.

ما الفريسة الطبيعية للدببة القطبية:

- الحيتان.
 - أسماك السلمون.
 - الفقمة الحلقية.
 - النباتات الخضراء.
- أي من التالي ينتج عن الربيع المبكر لإزهار النباتات :
- انتشار الآفات
 - انخفاض عدد الملقحات
 - يزيد من أعداد النحلة الطنانة .
 - تتوفر كمية كافية من حبوب اللقاح والرحيق قبل وصول الملقحات.

ما سبب القلق من استخدام السماد الصناعي:

- تكلفته عالية.
 - لأن النباتات تفضل الأسمدة الطبيعية.
 - لأنه يضر الكائنات التي تعيش في التربة.
 - لأن الأسمدة الصناعية تضر النباتات.
- أي من طرق الزراعة التالية تتم فيها تنمية النباتات في طبقات مكدسة:
- الزراعة التقليدية.
 - الزراعة المائية.
 - الزراعة العمودية.
 - الزراعة المائية المركبة.
- أي الكائنات التالية تم استخدامه في العشرينات لمقاومة مرض الملاريا بواسطة المكافحة البيولوجية؟
- دبور الدرق.
 - سمكة الجامبوزيا.
 - النمس القزم.
 - كلاب الولف دوج.

السؤال الثاني :

اذكر نوعين من تقنيات التنمية الزراعية المبتكرة؟

الزراعة المائية – الزراعة المائية المركبة – الزراعة العمودية

الوحدة التاسعة : مصادر الطاقة:

1- ما الوقود الذي تستخدمه دولة قطر في محطات توليد الكهرباء؟

.....

2--اذكر أمثلة على الطاقة المتجددة؟

.....

3-اذكر أمثلة على الطاقة الغير متجددة ؟

.....

4-ما تحولات الطاقة في الأدوات التالية

-المصباح الكهربائي :

5-الموتور الكهربائي:

6- ما المقصود بالمصطلح التالي (القدرة على إحداث تغيير أو أداء شغل) ؟

.....

7-ما هي وحدة الطاقة ؟

.....

8- ما الشيء المشترك بين مولدات الكهرباء ؟

.....

9- بم تفسر الفحم والنفط والغاز(الوقود الاحفوري من المصادر غير المتجددة ؟

.....

10- مصباح كهربائي متوهج ينتج طاقة حرارية 80% كم يكون مقدار الطاقة الضوئية الناتجة؟

.....

11- ما المقصود بالمصطلح (الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من عدم بل يمكن تحويلها من شكل الى آخر) ؟

12- الهيدروكربونات مصطلح يطلق على المواد المتكونة من :

.....

13_ الوقود المستخرج من النبات (الايثانول) من المصادر المتجددة للطاقة :

.....

14_ يتم استخدام محطات الوقود الاحفوري او المحطات النووية او محطات الطاقة المتجددة وذلك لتوليد الحرارة اثناء توليد الكهرباء فيم تستخدم الحرارة الناتجة من هذه المحطات ؟

.....



15- _ بم تفسر ضوء الشمس من المصادر المتجددة للطاقة ؟

.....

تقويم الدرس 3-10

1.  ما السرعة التي تتحركُ بها الصفيحة التكتونية العربية؟
 - a. 5 mm – 1 / سنوياً
 - b. 15 mm – 10 / سنوياً
 - c. 15 cm – 10 / سنوياً
 - d. 5 m – 1 / سنوياً
2.  ما التركيب الجيولوجي الذي يُظنُّ أنه نتج من اصطدام الصفيحة التكتونية الهندية بالصفيحة التكتونية الآسيوية؟
 - a. خليج عدن.
 - b. جبال زاغروس، إيران.
 - c. جبال الهمالايا، التبت.
 - d. سلسلة جبال طوروس، تركيا.
3.  ما شدة الزلزال الذي لا يُلاحظ؟
 - a. 2.5 M
 - b. 3.5 M
 - c. 4.5 M
 - d. 5.5 M
4.  لماذا تُعدّ نظرية الصفائح التكتونية مفيدة؟
5.  ما المقصود بمصطلح «زلزالي»؟
6.  ما حدود الصفيحة التكتونية التي تُعرف بمنطقة الانغماس؟
7.  ما الشاغل الأساسي للناس الذين يعيشون على حدود صفيحة تكتونية، ولم يختبروا حدوث زلازل بضعة أعوام؟
8.  كيف يبدأ التسونامي؟
9.  كيف يصل ارتفاع تسونامي إلى 500 m؟

الدرس 10-3 الزلازل

26. لماذا تُعدّ إيران منطقة نشاط زلزالي؟
27. صف مقياس العزم بوصفه طريقة قياس أحداث زلزالية. 
28. ما دليل وجود منطقة انغماس بين الصفيحة التكتونية العربية والصفيحة التكتونية الأوراسية؟
29. ما الذي يؤدي إلى حدوث الزلازل؟ 
30. ما المطلوب لتحديد مركز زلزال؟
31. أي نوع من الموجات يمكنه هز الأرض إلى الأعلى وإلى الأسفل؟ 
32. ما الذي يسبب زيادة سرعة موجة ما؟ 
33. إلى أي مدى يمكن أن تنتقل الطاقة الزلزالية لموجة تسونامي؟
34. ما الذي يشترك فيه التسونامي واندفاع العاصفة؟ 
35. ما الإجراءات المطلوبة للاستعداد لحدوث تسونامي؟
36. ما المواضيع التي قد يحتاج إلى دراستها كل من: الجيولوجي، وعالم رصد الزلازل، وعالم المحيطات؟ 
37. ما الاستعدادات الضرورية لإعصار (تايفون) والتي لا تكون ضرورية لتسونامي؟ 