

أسئلة إثرائية
علوم عامة
11 آداب و إنسانيات
نهاية الفصل الثاني
العام الأكاديمي 2021

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

اي العبارات التالية صحيحة	1
الضوء الاقل طاقة أكثر زرقة	A
الضوء الأعلى طاقة أكثر زرقة	B
الضوء الأكثر إحمرارا له تردد مرتفع	C
الضوء الاقل إحمرارا له طاقة منخفضة	D

أي مما يلي صحيح بالنسبة لقدرة ذرات العناصر على امتصاص الأشعة السينية ؟	2
الذرات الاخف تمتص كميات كبيرة	A
الذرات الاثقل تمتص كميات كبيرة	B
الذرات الاثقل تمتص كميات صغيرة	C
لا يؤثر نوع الذرة على كمية الامتصاص	D

اي مما يلي يمثل وحدة الطول الموجي؟	3
m	A
m/s	B
m.s	C
m.s ²	D

اي مما يلي له اعلى طاقة؟	4
الاشعة الزرقاء	A
الاشعة الحمراء	B
الاشعة تحت الحمراء	C
الاشعة فوق البنفسجية	D

<p>5</p> <p>اي مما يلي له أقل تردد؟</p>	
<p>A</p> <p>الاشعة الزرقاء</p>	
<p>B</p> <p>الاشعة الحمراء</p>	
<p>C</p> <p>الاشعة تحت الحمراء</p>	
<p>D</p> <p>الاشعة فوق البنفسجية</p>	

<p>6</p> <p>أي مما يلي مسؤول عن حدوث حروق بالجلد عند التعرض له لفترة زمنية كبيرة؟</p>	
<p>A</p> <p>الاشعة الزرقاء</p>	
<p>B</p> <p>الاشعة الحمراء</p>	
<p>C</p> <p>الاشعة تحت الحمراء</p>	
<p>D</p> <p>الاشعة فوق البنفسجية</p>	

<p>7</p> <p>أي الآتي هو مقدار تردد اشعة الضوء التي لها طول موجي مقداره 730 nm؟</p>	
<p>A</p> <p>$4.17 \times 10^{14} \text{ Hz}$</p>	
<p>B</p> <p>$4.17 \times 10^{18} \text{ Hz}$</p>	
<p>C</p> <p>$7.14 \times 10^{14} \text{ Hz}$</p>	
<p>D</p> <p>$7.14 \times 10^{18} \text{ Hz}$</p>	

<p>8</p> <p>أي الآتي هو مقدار طاقة اشعة الضوء التي لها تردد مقداره $4.72 \times 10^{14} \text{ Hz}$؟</p>	
<p>A</p> <p>$3.13 \times 10^{-19} \text{ J}$</p>	
<p>B</p> <p>$3.13 \times 10^{19} \text{ J}$</p>	
<p>C</p> <p>$33.1 \times 10^{-19} \text{ J}$</p>	
<p>D</p> <p>$31.3 \times 10^{19} \text{ J}$</p>	

اي الآتي هو الترتيب الصحيح لأجزاء الطيف الكهرومغناطيسي من التردد الأكبر الى التردد الأصغر	9
اشعة جاما – موجات الراديو – الاشعة تحت الحمراء – الضوء المرئي	A
اشعة جاما – الضوء المرئي – الاشعة تحت الحمراء – موجات الراديو	B
الضوء المرئي – اشعة جاما – الاشعة تحت الحمراء – موجات الراديو	C
موجات الراديو – الضوء المرئي – اشعة جاما – الاشعة تحت الحمراء	D

اي الآتي يمثل حرف M في جهاز MRI؟	10
طبي	A
ضوئي	B
حراري	C
مغناطيسي	D

اي الآتي هو الطريقة الأكثر شيوعا لتفتيت حصوات الكلى؟	11
الموجات الصوتية	A
الموجات الضوئية	B
الموجات فوق الصوتية	C
الموجات الضوئية منخفضة التردد	D

اي مما يلي مستهدف من كاميرات الاشعة تحت الحمراء الحرارية ؟	12
الحرارة	A
أشعة جاما	B
الميكروويف	C
الاشعة فوق البنفسجية	D

<p>13</p> <p>ما طريقة العلاج الأكثر أماناً للاستخدام؟</p>	
<p>A</p> <p>سكين جاما</p>	
<p>B</p> <p>الأشعة السينية</p>	
<p>C</p> <p>العلاج بالضوء الأزرق</p>	
<p>D</p> <p>التصوير المقطعي المحوسب</p>	

<p>14</p> <p>أي مما يلي يستخدم في العلاج الإشعاعي الموضعي؟</p>	
<p>A</p> <p>اليود المشع</p>	
<p>B</p> <p>الغرسات المشعة</p>	
<p>C</p> <p>التصوير المقطعي المحوسب</p>	
<p>D</p> <p>التصوير بالأشعة تحت الحمراء الحرارية</p>	

<p>15</p> <p>أي مما يلي لا يستخدم الأشعاع المؤين؟</p>	
<p>A</p> <p>الأشعة السينية</p>	
<p>B</p> <p>التصوير بالرنين المغناطيسي</p>	
<p>C</p> <p>التصوير المقطعي المحوسب</p>	
<p>D</p> <p>التنظير التالقي (التصوير الفلوروسكوبي)</p>	

<p>16</p> <p>أي الآتي هو الطريقة الأكثر شيوعاً لتفتيت حصوات الكلى؟</p>	
<p>A</p> <p>الموجات الصوتية</p>	
<p>B</p> <p>الموجات الضوئية</p>	
<p>C</p> <p>الموجات فوق الصوتية</p>	
<p>D</p> <p>الموجات الضوئية منخفضة التردد</p>	

أي مما يلي لا يعد من دورة الكربون في الطبيعة؟		17
النباتات	A	
المحيط	B	
الحيوانات	C	
الاحتراق الداخلي	D	

أي مما يلي يعد من غازات الدفيئة؟		18
الأكسجين	A	
النيتروجين	B	
بخار الماء	C	
اول اكسيد الكربون	D	

اي مما يلي يمثل اكثر غازات الدفيئة شيوعا؟		19
ثاني اكسيد الكربون	A	
بخار الماء	B	
الاكسجين	C	
الميثان	D	

أي مما يلي يحتفظ بالمزيد من الكربون؟		20
الهواء	A	
المحيط	B	
البناء الضوئي	C	
الاحتراق الداخلي	D	

أي مما يلي يتطلبه تاثير ظاهرة الاحتباس الحراري؟		21
الأرض	A	
الشمس	B	
وقت الليل	C	
الغلاف الجوي	D	

أي مما يلي يؤدي لحدوث تأثير مضر وشامل على الأرض؟		22
وجود الميثان في التروبوسفير	A	
استخدام الطاقة الكهربائية صناعيا	B	
استخدام طاقة الرياح	C	
الاستفادة من المد والجزر	D	

اي مما يلي ليس من استخداما لمركبات الكلوروفلوروكربون؟		23
مضافات النفط	A	
المذيبات	B	
علب الهواء المضغوط	C	
سوائل التبريد في الثلاجات	D	
اي مما يلي يمثل أحد طرق المحافظة على البيئة واستعادة التوازن بها؟		24
تفريغ غاز الكلوروفلوروكربون في الهواء	A	
المحافظة على طبقة الاوزون	B	
استخراج النفط بشكل اكبر	C	
حرق الغابات	D	

اي الآتي هو السبب في تعرض سمندل الكهوف الفرنسي للإنقراض؟	25
A	انخفاض كمية الامطار
B	انخفاض درجا الحرارة
C	ارتفاع منسوب مياه الكهوف
D	انتقال سرطان البحر الاحمر

اي من الحيوانات الآتية يعد خيارا منطقيا لتمثيل حملة للتوقف عن استخدام زيت النخيل؟	26
A	دب الباندا
B	النمس الهندي
C	الذئب الرمادي
D	قرد الاورنجوتان

أي الآتي لا يستخدم في تكوين الكومبوست؟	27
A	الماء
B	الاكسجين
C	المواد الصناعية
D	المواد العضوية
أي الآتي يمثل انواع الموجات التي يلتقطها جهاز السيزموجراف؟	28
A	A,B
B	C,D
C	S,P
D	K,M

29	أي الآتي هو وحدة قياس الطاقة الصحيحة؟
A	جول (J)
B	نيوتن (N)
C	لتر (L)
D	فولت (V)

30	أي مما يلي هو كفاءة محرك يستهلك 800J من الطاقة الكهربائية وينتج 600J من الطاقة الميكانيكية لرفع أحمال
A	60 %
B	65 %
C	70 %
D	75 %
31	أي الآتي صحيح عن مركز الزلزال؟
A	نقطة بداية الزلزال
B	نقطة نهاية زلزال
C	منطقة الانغماس
D	التقاء نقطتي البداية والنهاية للزلزال
32	أي الآتي يمثل التركيب الجيولوجي الذي يظن أنه نتج من تباعد الصفيحة التكتونية العربية عن الصفيحة التكتونية الأفريقية؟
A	خليج عدن
B	جبال زاغروس بإيران
C	جبال الهيمالايا بالتبت
D	سلسلة جبال طورس بتركيا

السؤال الثاني: الأسئلة المقالية:

س 1

أ-ما هي خاصية الضوء التي ينتج عنها تكون ظلال الاجسام؟.

ب-وضح برسم مبسط انتقال الموجات الضوئية بدلالة المجالين الكهربائي والمغناطيسي؟

س 2

أ- قارن بين الاشعة تحت الحمراء والاشعة فوق البنفسجية كما هو موضح :

وجه المقارنة	التردد	الطاقة	الطول الموجي
تحت الحمراء والاشعة	_____	_____	_____
الاشعة فوق البنفسجية	_____	_____	_____

ب-باستخدام المعادلة : الطاقة = ثابت بلانك \times التردد ، احسب طاقة موجة
ترددها $5.75 \times 10^{14} \text{ Hz}$

س 3

أ- لماذا يعتبر التصوير بجهاز الرنين المغناطيسي الجهاز الأكثر أماناً؟

ب- لماذا يجب تحديد موضع الورم بدقة قبل استخدام العلاج الإشعاعي؟

س 4

أ- اكتب بشكل مبسط نوعي العلاج الإشعاعي الخارجي والداخلي

ب- كيف يمكن استخدام الليزر في تصحيح عيوب الابصار للعين؟

س 5

أ- لماذا يفضل حاليا استخدام الضوء الازرق عن الاشعة فوق البنفسجية في العلاج الطبي بشكل عام (علاجات الجلد وحب الشباب) ؟

ب- لم يعتبر استخدام الموجات فوق الصوتية اكثر أمانا للتحقق من نمو الجنين بدلا من الاشعة السينية؟

س 6

أ- ما المقصود بمحول الموجات فوق الصوتية؟ وما هي وظيفته؟

ب- ما افضل الطرق الغير جراحية للتخلص من حصوات الكلى

س 7

أ-كيف تتشكل حصوات الكلى ؟

ب- وكيف يمكن التخلص منها(بطريقتين مختلفتين)؟

س 8

أ-ما اشكل وجود عنصر الكربون في كل من :

الهواء – مياه المحيطات – باطن الارض

ب- ما سبب ثبات نسبة غاز ثاني اكسيد الكربون في الطبيعة؟

س 9

أ-كيف يحدث التوازن الحراري للأرض ؟

ب- عرف : غازات الدفيئة مع ذكر امثلة لها

س 10

أ-ما هي مصادر غازات الدفيئة التالية:

بخار الماء - غاز ثاني اكسيد الكربون

ب- ما الغاز الطبيعي الرئيسي من غازات الدفيئة؟

س 11

أ- ما المقصود بخزانات الكربون؟ مع التمثيل

ب-ما المصدر الرئيسي لأوزون التروبوسفير؟

س 12

أ-ما المشكلة الناتجة عن زيادة النيتروجين في الكتل المائية؟

ب- لماذا تزيد مستويات الضبخن خلال النهار؟

س 13

أ-لماذا يضاف رباعي ايثيل الرصاص الى الوقود سابقا؟

ب-ما الغرض الأساسي من استخدام المحولات الحفازة؟

س 14

أ-عدد اهم مظاهر التغير في التنوع الحيوي

ب-ما المقصود بظاهرة ابيضاض الشعب المرجانية وما هو المسبب الرئيسي لها؟

أ-قارن بين كل من مبيدات الحشرات والاعشاب والفطريات كما هو موضح بالجدول التالي:

الاستخدام الرئيسي	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	مبيدات الحشرات
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	مبيدات الاعشاب
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	مبيدات الفطريات

ب-كيف يمكن التحكم في التفاعل الانشطاري داخل المفاعل النووي؟

س 16

أ-بم تفسر الطاقة النووية خيار مهم للاستدامة؟

ب-ما المقصود بكل من : الموجات الزلزالية – جهاز السيزموجراف

س 17

أ- وضح برسم مبسط طبقات الأرض مع ذكر اسم كل منها

ب-فسر أهمية نظرية الصفائح التكتونية؟

أ- ما مقدار السرعة التي تتحرك بها الصفحة التكنولوجية العربية؟ وما هو اتجاهها؟

ب- ما ذا تعرف عن منطقة الانغماس؟
