

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى الحادي عشر الأدبي ← علوم ← الفصل الثاني ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 14:00:12 2025-02-19

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الحادي عشر الأدبي



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى الحادي عشر الأدبي والمادة علوم في الفصل الثاني

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2025/2024

الفصل الدراسي الثاني



إجابة الأوراق الإثرائية

منتصف الفصل الدراسي الثاني

مادة العلوم العامة

الصف الحادي عشر ادبي-الثانوي



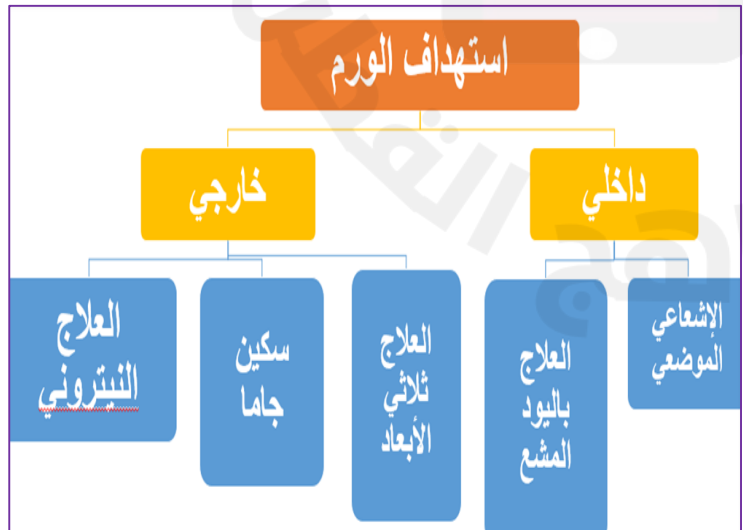
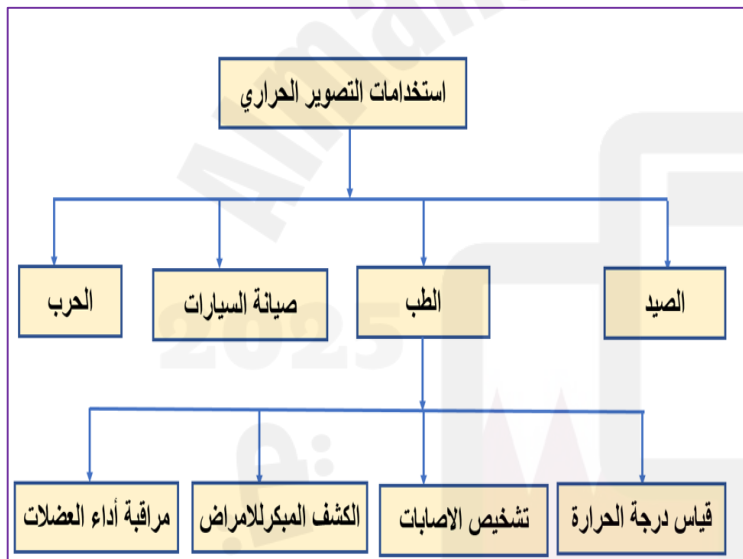
اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الخريطة الذهنية للوحدة



قدرة الجسم على امتصاص الطاقة من نبضات تردد معين.



المخاطر	الفوائد	الأشعة السينية والتصوير المقطعي المحوسب
• لها القدرة على اختراق الجسم فتسبب تدمير الخلايا، وقد يتسبب التعرض للمزيد منها للإصابة ببعض أنواع السرطان.	• تمكن الطبيب من رؤية الكسور والإصابات دون إجراء عمليات جراحية للكشف عن الكسور.	
• لا يمكن استخدامه لتصوير مرضى لديهم أعضاء معدنية، لأن المجال المغناطيسي القوي يشكل خطورة عليهم.	• يستخدم مجالات مغناطيسية، ولا يستخدم أشعة مؤينة.	التصوير بالرنين المغناطيسي
• لا يمكن استخدامها لتصوير الأعضاء الداخلية لضعف طاقتها، فهي لا تخترق الجسم عميقاً.	• يقدم صوراً للأربطة والأنسجة والغضاريف أكثر وضوحاً مما نحصل عليه من الأشعة السينية.	التصوير الحراري
	• الأشعة تحت الحمراء موجات منخفضة الطاقة وتستخدم بسهولة لتصوير الجلد والطبقات القريبة منه والحصول على تشخيص واضح.	

1.1	ما سرعة موجة طولها الموجي 2 متر وترددها هرتز 1.49؟
A	m/s 2.38
B	m/s 2.98
C	m/s 5.98
D	m/s 3.98

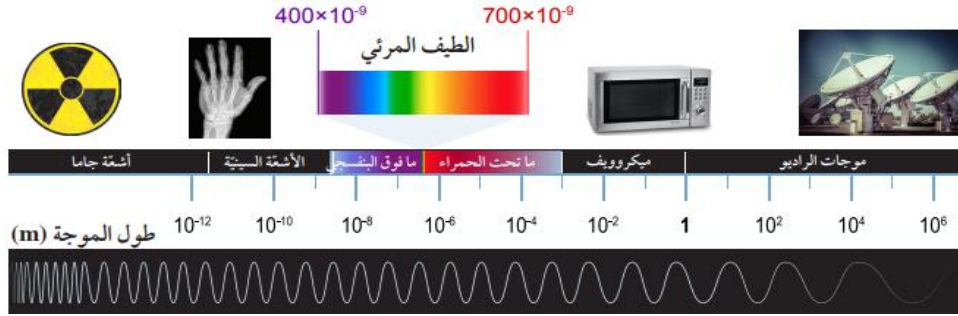
1.2	أي مما يلي يعتبر من خصائص الضوء؟
A	يختلف الضوء في شدته
B	يعتمد تردد الضوء على طاقته
C	ينتقل الضوء في خطوط مستقيم
D	جميع ما ذكر

1.3	أي الموجات التالية لها تردد عال و طاقة عالية؟
A	أشعة جاما
B	الاشعة السينية
C	موجات الراديو
D	الاشعة تحت الحمراء



أي الموجات التالية لها تردد و طاقة منخفضة؟

1.4



أشعة جاما

A

اشعة السينية

B

الميكروويف

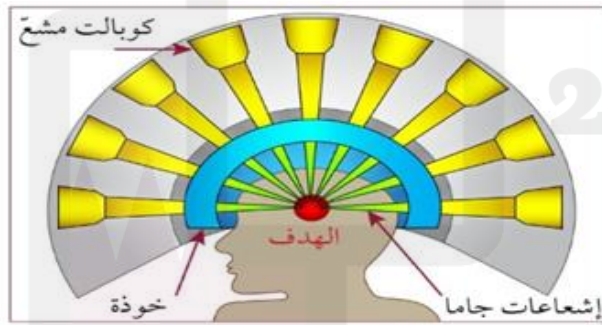
C

موجات الراديو

D

ما اسم العلاج الاشعاعي الموضح في الشكل التالي؟

1.5



الراديو

A

النيوتروني

B

سكين جاما

C

الاشعاع الموضعي

D

1.6

أي الموجات التالية لا تنتمي لموجات الطيف الكهرومغناطيسي؟

الطيف المرئي	A
موجات الراديو	B
موجات الميكروويف	C
الموجات فوق الصوتية	D

1.7

أي الغدد التالية يصيبها السرطان في الشكل التالي؟



الدرقية	A
الزغرية	B
النخامية	C
الصنوبرية	D

1.8

أي الآتي يستخدم في تفتيت حصوات الكلى؟

أشعة تحت حمراء	A
موجات الميكروويف	B
الاشعة فوق البنفسجية	C
الموجات فوق الصوتية	D

1.9

أي الآتي يستخدم في مراقبة تفتيت حصوات الكلى؟

الاشعة السينية	A
أشعة تحت الحمراء	B
موجات فوق الصوتية	C
الاشعة فوق البنفسجية	D

1.10

أي العناصر التالية يستخدم في علاج سرطان الغدة الدرقية؟

الراديو	A
اليورانيوم	B
الفرانسيوم	C
اليود المشع	D

1.11

أي العناصر الآتية يعد العنصر الرابع الأكثر شيوعاً؟

الكربون	A
الأكسجين	B
النيتروجين	C
الهيدروجين	D

أي مما يأتي يصنف ضمن غازات الدفيئة؟	1.12
الكربون	A
الأكسجين	B
النيتروجين	C
الميثانول	D

ما العملية التي تقلل بها النباتات نسبة ثاني أكسيد الكربون؟	1.13
التنفس ليلاً	A
التنفس نهاراً	B
البناء الضوئي ليلاً	C
البناء الضوئي نهاراً	D

الأسئلة المقالية:

السؤال الأول:

أ- من خلال دراستك لخصائص الضوء اجب عن الأسئلة التالية:
1- عدد خصائص الضوء.

يسير في خطوط مستقيمة - يختلف في شدته - يعتمد تردد الضوء على طاقت

2- فسر العبارة التالية:

" تظهر العظام باللون الفاتح والانسجة اللينة باللون الغامق عند الفحص بالأشعة السينية"

لان العظام تحتوي على الكالسيوم الذي يمتص الاشعة السينية بنسبة كبيرة فيظهر العظام باللون الفاتح اما الانسجة اللينة تحتوي ذرات الكربون والهيدروجين التي تمتص الاشعة السينية بكمية قليلة

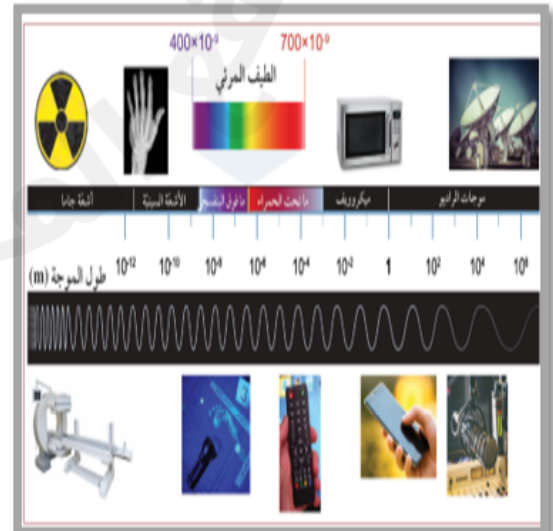
ب- قارن بين التردد والطول الموجي من خلال الجدول التالي:

وجه المقارنة	الطول الموجي	التردد
التعريف	المسافة بين بداية موجة ونهايتها	عدد الموجات في الثانية الواحدة
الرمز	λ	f
وحدة قياس	M	HZ

ج- أكتب قانون حساب طاقة الضوء.

د- من دراستك للطيف الكهرومغناطيسي و بالاستعانة بالشكل ، أكمل الجدول التالي:

الموجة	استخداماتها
الراديو	الاتصالات
الميكروويف	طهي الطعام - الهواتف المحمولة
تحت الحمراء	التصوير الحراري
فوق البنفسجية	التعقيم
السينية	فحص العظام
جاما	علاج السرطانات



السؤال الثاني

أ- وضح المقصود بالرنين.

قدرة جسم ما على امتصاص الطاقة من موجات لها تردد معين

ب- من دراستك لدرس الطب الإشعاعي اجب عما يلي:

1- اذكر المحلول الذي يشربه المريض لكي يمنع نفاذ الاشعة السينية أثناء فحص الجهاز الهضمي.

كلوريد الباريوم

2- فسر سبب استخدام الأشعة السينية بحذر وحدود.

لأنها أشعة مؤينة وخطيرة تتلف الانسجة -

ج- ادرس الجهاز الطبي المجاور ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1- اذكر نوع الجهاز الطبي في الشكل المجاور.

جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي

2- وضح نوع الاشعة التي يستخدمها.

موجات الراديو

د- من دراستك لدرس التصوير الحراري أجب عما يلي:

1- ما نوع الأشعة المستخدمة في التصوير الحراري؟

الأشعة تحت الحمراء

$$E = hf$$

2- عدد استخدامات التصوير الحراري.

في المطارات لكشف الحمى - في المنزل لمراقبة الالتهاب المفاصل - في الرياضة (لمراقبة أداء العضلات)

3- قارن من خلال الجدول التالي بين مخاطر وفوائد الموجات الكهرومغناطيسية.

نوع الأشعة	المخاطر (السلبية)	الفوائد
الأشعة السينية والتصوير المقطعي المحوسب	تسبب السرطان	فحص العظام
التصوير بالرنين المغناطيسي	يحتوي مجال مغناطيسي فلا يمكن استخدامه من قبل المرضى الذي لديهم أعضاء معدنية	لا يستخدم اشعة مؤينة يصور الأربطة والانسجة اللينة
التصوير الحراري	لا يمكن استخدامها لتصوير الأعضاء الداخلية	اشعة غير مؤينة تستخدم لتصوير الجلد

السؤال الثالث

أ- ادرس الشكل المجاور جيدا ثم اجب عن الأسئلة.

1- ما اسم العلاج الاشعاعي في الشكل المجاور؟

سكين جاما

2- حدد نوع العلاج (خارجي - داخلي).

خارجي

3- اذكر نوع الأشعة المستخدمة في الشكل المجاور.

جاما

ب- ادرس الشكل المجاور جيدا ثم اجب عن الأسئلة:

1- اذكر اسم العلاج المستخدم في علاج سرطان الغدة الدرقية و حدد نوعه.

اليود المشع -داخلي

2- وضح مميزات هذا النوع من العلاج.

لا يضر بالأنسجة السليمة

3- أي أنواع السرطانات تعالج بالعلاج النيتروني؟

السرطانات النادرة

ج- من خلال دراستك لدرس الليزر اجب عما يلي:

1- عدد خصائص شعاع الليزر.

- موحد اللون - طاقته عالية - يركز ويصل لمسافات بعيدة

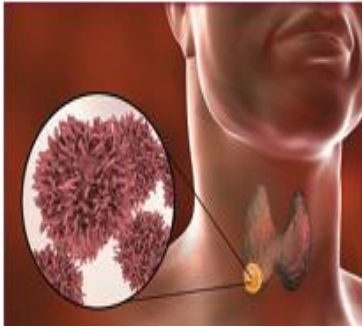
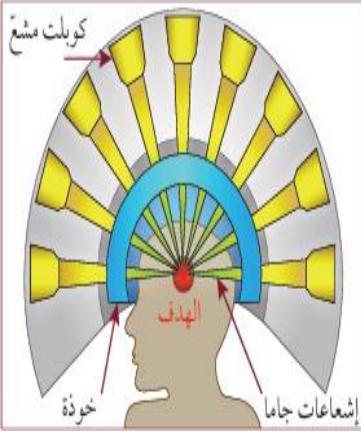
2- اذكر الاستخدامات الطبية لشعاع الليزر.

كي الاوعية التي تنزف في مؤخرة العين - تصحيح تحدب القرنية لتحسين الرؤية

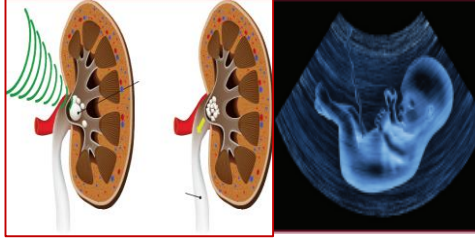
3- فسر العبارة التالية:

(لم يعد الأطباء حاليا يستخدمون الاشعة فوق البنفسجية في علاج حب الشباب)

لأنها أشعة مؤينة تسبب السرطانات



السؤال الرابع



أ- ادرس الشكل المجاور جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1- ما نوع الموجات الذي يستخدمها هذا الجهاز؟

الموجات فوق الصوتية

2- هل نوع الموجات المستخدمة في هذا الجهاز خطيرة؟ ولماذا؟

لا لأن الموجات فوق الصوتية غير مؤينة

3- اذكر استخدام آخر لهذا الجهاز.

فحص الجنين - تفتيت حصوات الكلى

4- اذكر دورين في الجسم تقوم بهما الكلى.

1. تنقية الدم 2. الحفاظ على توازن السوائل

5- وضح سبب تكون الحصوات في الكلى وأجهزة البولي.

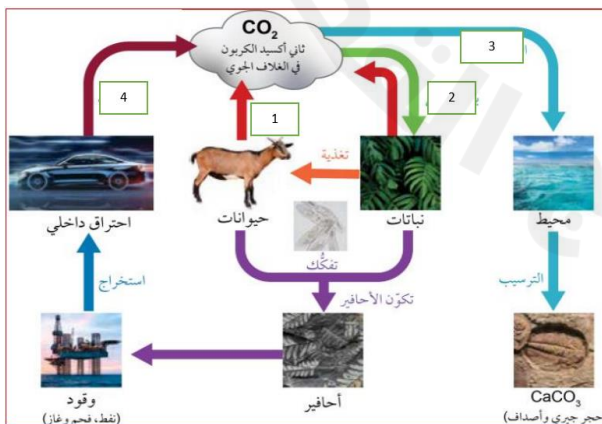
عدم شرب الماء بكمية كافية - ترسب أملاح الأكسالات

ب- أكمل الجدول التالي بكتابة اسم الأشعة المناسبة للاستخدام:

الاستخدام	طهي الطعام	علاج حب الشباب	السرطانات النادرة	سرطان الغدة الدرقية	كي الأوعية الدموية في مؤخرة العين
الأشعة	الميكروويف	الفوق البنفسجية	العلاج النيتروني	اليود المشع	الليزر

السؤال الخامس:

أمن خلال دراستك لدورة الكربون و بالاستعانة بالشكل التالي، أجب عن الأسئلة:



1- اذكر العملية المشار إليها بالرقم (2).

عملية البناء الضوئي

2- حدد الرقم الذي يدل على أكثر جزء يحتفظ بكمية كبيرة

من الكربون.

المحيط

3- وضح نوع العملية (1) هل هي مستهلكة أم منتجة

للكربون.

التنفس -منتجة للكربون

4- فسر العبارة التالية: "تعتبر العملية (4) تعمل على اختلال التوازن في دورة الكربون في الطبيعة"

لأن عملية احتراق الوقود الاحفوري تنتج الكثير من الكربون ولا يوجد مصادر لاستعادة هذه الكمية

ب- من خلال دراستك لموضوع الغازات الدفيئة اجب عن الأسئلة التالية.

1- وضح المقصود بالغازات الدفيئة.

الغازات التي تعمل على إعادة امتصاص أشعة الشمس التي تم اشعاعها من الأرض بواسطة الغلاف الجوي

2- حدد الظاهرة التي تسببها زيادة تركيز الغازات الدفيئة.

الاحترار العالمي

3- اذكر أنواع الغازات الدفيئة.

بخار الماء-الميثان-ثاني أكسيد الكربون-أكسيد النيتروز

ج-من دراستك لموضوع المناخ وتغيراته، اجب عن الأسئلة التالية:

1- ما المقصود بالمناخ؟

وصف معدل الأحوال الجوية في منطقة على مدار 30 عاما

2- اذكر مدى أهمية المناخ للمزارعين.

يمكنهم من معرفة نوع المحاصيل التي يتم زراعتها وطرق نموها

3- أسباب تغيرات المناخ؟

العمليات الديناميكية للأرض للبراكين - أشعة الشمس - سقوط النيازك - نشاطات الإنسان

4- ما هي طرق تحديد التغيرات في درجات الحرارة مع مرور الوقت؟

استخدام نظيري الاكسجين ^{16}O و ^{18}O
العينة الجليدية