وزارة التربية

ة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية

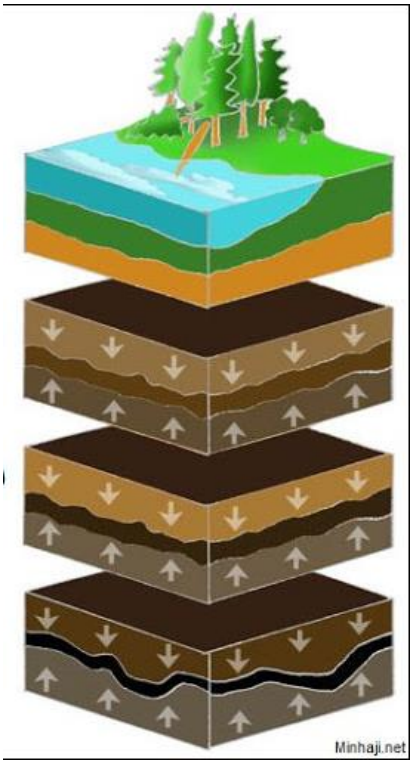
مدرسة المرقاب المتوسطه بنات

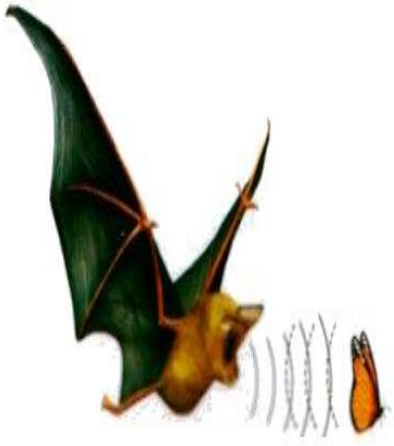
التقاويم اللاصفيه للصف التاسع

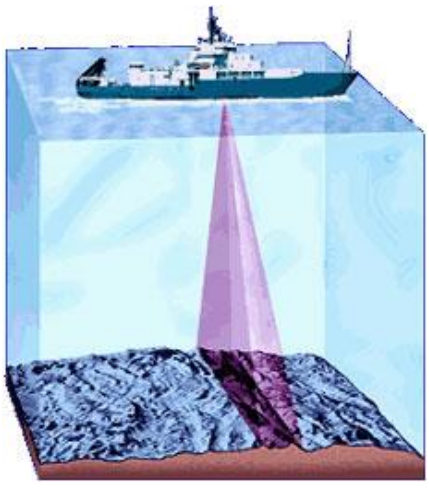
الفصل الدراسي الثاني

مادة العلوم

اسم الطالبة :.....الصف :.....







إعداد المعلمة أسماء محمد

	الدرجة الأولي	الدرجة الثانية	المعدل
الدرجة الأولي			
الدرجة الثانية			

اجهزه التكاثر في الانسان

❖ **اكملي**

١) السن التي يصبح فيها الانسان ناضجا جنسيا ولديه القدرة على ان يتكاثر يسمى سن .....
٢) التغيرات التي تحدث في جسم الذكر بتأثير هرمون .....
٣) الغدد الجنسية الذكرية تسمى .....
٤) الغدد الجنسية الأنثوية تسمى .....
٥) خليط الخلايا المنوية والسوائل يسمى .....
٦) العضو الذكري الخارجي الذي ينتقل من خلاله المني والبول الى خارج الجسم يسمى .....
٧) عمليه تتحد فيها خليه البيضة وخليه الحيوان المنوي لتكون خليه واحده تسمى .....
٨) عضو مجوف ذي جدر عضليه يسمى .....
٩) الممر الذي يؤدي الى خارج جسم الانثى يسمى .....
١٠) التغيرات التي تحصل في اعضاء الجهاز التناسلي للأنثى تسمى .....
١١) تنضج البويضة في المبيض وتخرج الى قناة البيض خلال .....
١٢) يتم تجهيز الرحم لاستقبال البويضة المخصبة خلال دورة .....
١٣) الخلايا الجنسية المذكرة تسمى .....
١٤) الخلايا الجنسية المؤنثه تسمى .....
١٥) تحدث التغيرات في جسم الأنثى بسبب هرمون .....
١٦) الهرمون الذي يسبب نضوج البويضات هو هرمون .....
١٧) يصل هرمون الاستروجين الى الذروة في اليوم .....

❖ **اكتبي المصطلح العلمي :**

١) الغدد الجنسية الذكرية ( )
٢) الغدد الجنسية الأنثوية ( )
٣) خليط الخلايا المنوية والسوائل ( )
٤) عضو مجوف ذي جدر عضليه ( )
٥) الممر الذي يؤدي الى خارج جسم الانثى ( )
٦) التغيرات التي تحصل في اعضاء الجهاز التناسلي للأنثى ( )
٧) كيس لحماية الخصيتين ( )
٨) العضو الذكري الخارجي الذي ينتقل من خلاله المني والبول الى خارج الجسم ( )
٩) عمليه تتحد فيها خليه البيضة وخليه الحيوان المنوي لتكون خليه واحده ( )

❖ **اختر الإجابة الصحيحة علمياً و ضع علامة (√) فى المربع المقابل لها**

تستغرق الدورة الشهرية

☐ ١٥يوم ☐ ٢٠ يوم ☐ ٢٥ يوم ☐ ٢٨ يوم

❖ **ضعي علامه (✓) او (×) :**

١- البول والمني لا يختلطان . ( )

٢- قناه البيض لا تتصلان بالمبيضين . ( )

٣- الانثى لها فتحه منفصله لإخراج البول . ( )

٤- في كل دوره شهريه تنضج بويضة واحده في المبيض . ( )

❖ **بم تفسري:**

١- يوجد كيس الصفن خارج جسم الذكر .

.....

٢- اهميه السوائل والمغذيات في المني .

.....

٣- حدوث الدورة الشهرية .

.....

٤- اهميه المشيمة .

.....

٥- تحطم بطانه الرحم في نهاية الدورة الشهرية .

.....

❖ **ماذا يحدث** اذا لم تخصب البويضة في قناه البيض بعد ٢٤ ساعه من الاباضه .

❖ .....

.

❖ **<u>قارنى بين</u>**

	الجهاز التناسلي المذكر	**الجهاز التناسلي المؤنث**
الغدد الجنسية		
الهرمونات الجنسية		
الخلايا الجنسية		
الفتحة الجنسية	متصلة مع قناه البول	منفصله عن فتحة البول
ملاحظه	القناتين المنويتين متصلتين بالخصيتين	قناتي البيض منفصلتان عن المبيضين

الاخصاب والحمل والولادة

❖ **بم تفسر :**

١- حيوان منوي واحد قادر على اخصاب البيضة

.....

.....

٢ - اهميه السائل الأمينوني

.....

❖ **اختر الإجابة الصحيحة علمياً و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها**

١) تحتوي البيضة المخصبة على

☐ ٢٦ كروموسوم ☐ ٣٦ كروموسوم ☐ ٤٦ كروموسوم ☐ ٥٦ كروموسوم

٢) ينبض قلب الجنين في أسبوع :

☐ الخامس ☐ العاشر ☐ السادس عشر ☐ الثاني والعشرون

٣) تبدأ الأعضاء التناسلية للجنين في التكوين في الأسبوع :

☐ الخامس ☐ العاشر ☐ السادس عشر ☐ الثاني والعشرون

٤) يبدأ الجنين بالتحرك داخل رحم الأم في الأسبوع :

☐ الخامس ☐ العاشر ☐ السادس عشر ☐ الثاني والعشرون

٥) يظهر شعر ناعم يغطي جسم الجنين في الأسبوع :

☐ الخامس ☐ العاشر ☐ السادس عشر ☐ الثاني والعشرون

٦) تستغرق دورة الحيض :

☐ ١٤يوم ☐ ٢٥ يوم ☐ ٢١ يوم ☐ ٢٨ يوم

٧) عندما تبدأ عضلات الرحم في الانقباض والانبساط في نوبات منتظمة يسمى ذلك بـ :

☐ الحمل ☐ المخاض ☐ الإخصاب ☐ التبويض

٨) الغشاء الذي يحيط بالجنين ويزوده بالمغذيات والأكسجين يسمى :

☐ الكيس الامينوني ☐ المشيمية ☐ قناة البيض ☐ المشيمة

❖ **ضعي علامة (✓) أو (×)**

١- يختلط دم الأم بدم الجنين أثناء الحمل ( )

❖ **اكملى :**

١) يسمى الجنين بعد اخصاب البيضة مباشرة حتى الاسبوع الثاني عشر .....

٢) كيس يحيط بالجنين مملوء بسائل يسمى .....

٣) الانقباضات العضلية للرحم تسمى .....

❖ **ماذا يحدث :**

١- عندما تخصب بويضة واحده بحيوان منوي واحد .

.....

٢- تخصب بويضات عديده بحيوانات منويه عديده .

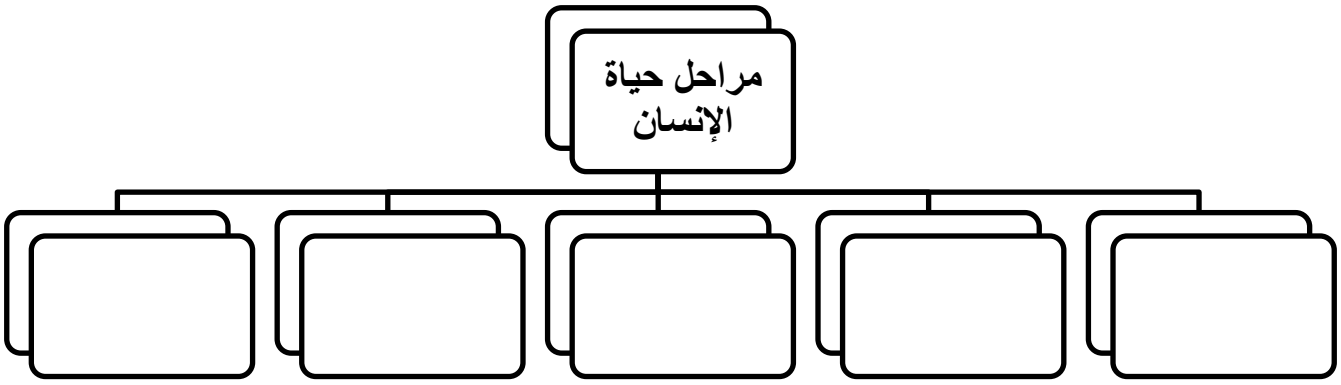
.....

مراحل تطور الجنين

	الاسبوع الخامس	الاسبوع العاشر	الاسبوع السادس عشر	الاسبوع الثاني عشر
طول الجنين	١سم	٥سم	١١سم	٣٥
وزن الجنين			١٥٠ جم	٦٠٠ جم
وصف الجنين	له راس وبراعم في موقع اليدين والرجلين وينبض القلب	تظهر اصابع اليدين والقدمين وتبدا الاعصاب التناسلية في التكوين	يبدا الجنين بالتحرك	يبدا ظهور الشعر الناعم الذي يغطي الجسم

مراحل حياة الإنسان

❖ أكملي المخطط التالي



	المرحله	أهم الخصائص
	الطفولة المبكرة ١٢ شهر	١) يصبع من الصعب مقاومه الامراض والشفاء من الجروح ويعاني الشخص من مشاكل السمع والبصر
	الطفولة المتأخرة (الصبا) حتى عمر ١١-١٢ سنة	٢) زمن النمو السريع وتزداد كتله الجسم كثيرا ويبدا الاطفال بإحداث ردود فعل على المؤثرات
	المراهقة ١١-٢٠	٣) ينمو الجسم الى اكبر ارتفاع وتتطور الاعضاء التناسلية
	النضج (الشباب) ١٨ -٢١	٤) يتباطئ النمو الجسدي ويتقدم النمو العقلي والحركي وتنضج اغلب اجهزه الجسم ويبلغ المخ حجمه الكامل
	الشيخوخة	٥) تكون جميع اجهزه الجسم كامله النضج والعظام والعضلات كبيره وقويه

المرض المعدي

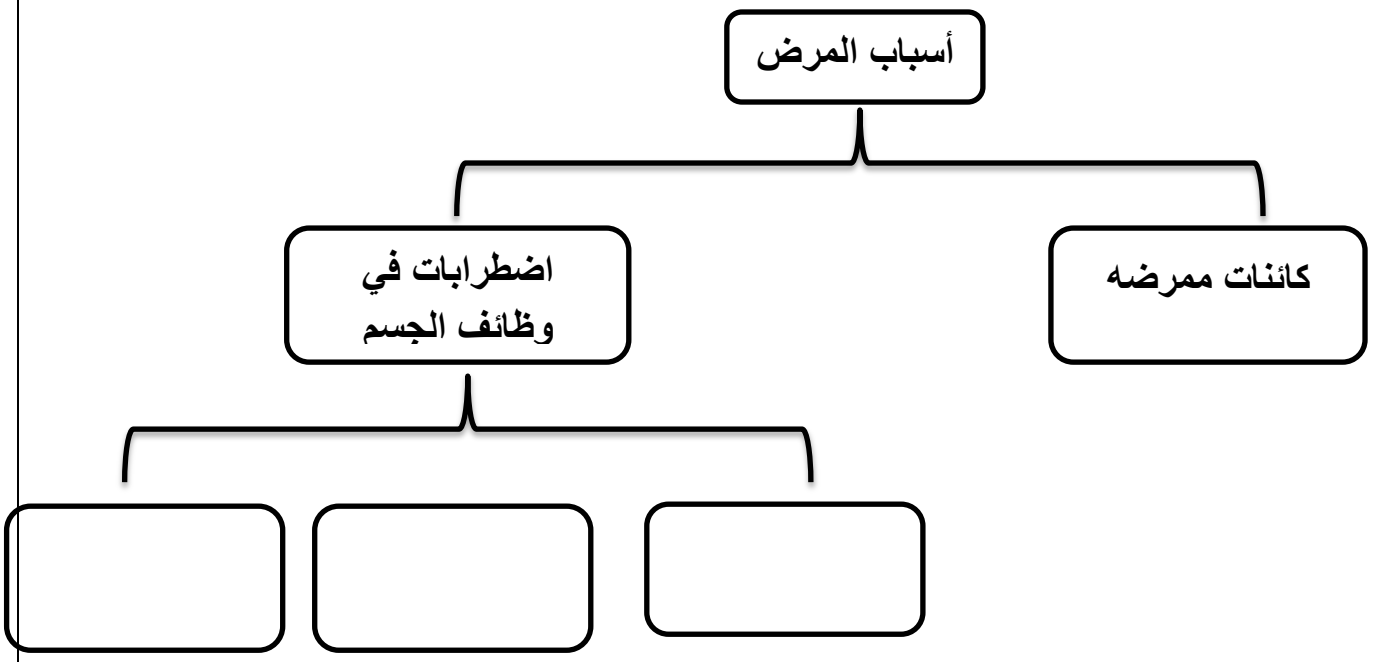
❖ **اكتبى المصطلح العلمى :**

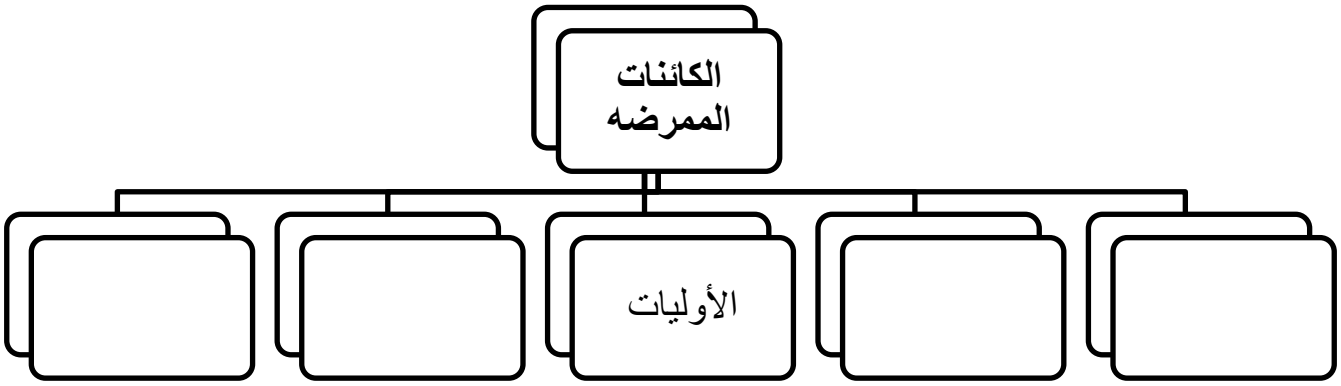
١- المرض الذي ينتقل بسبب الكثير من الناس عن طريق الكائنات الضارة ( )

٢- الكائنات التي تسبب العدوى ( )

٣- مجموعة الخلايا الأنسجة التي تعمل كوسائل دفاعية طبيعية ضد المرض ( )

عددي اسباب المرض؟





❖ **علل:**

١) تضر الفيروسات بالجسم؟

.....

٢) تضر البكتيريا خلايا الجسم؟

.....

٣) الإيدز يترك الجسم عرضه للعدوي في العديد من الكائنات الممرضه

.....

❖ **أكملي**

١) من أمثلة الأمراض الجنسيه .....و.....و.....

٢) الأمراض التي تنتقل عن طريق الطعام الملوث .....

٣) الأمراض التي تنتقل عن طريق عضات الحيوانات .....و.....و.....

٤) من سوائل الجسم .....و.....و.....و .....

❖ **ضع علامة (✓)أو (×)**

١) أغلب البكتريا غير ضارة ( )

٢) ينتقل الإيدز عن طريق العطس أو السعال ( )

٣) عندما يموت المصاب بالإيدز يكون ذلك بسبب الإصابه ( )

بأمراض أخري سببت لهم الموت لا بسبب فيروس الإيدز ( )

صنف ما يلي الى أمراض فيروسيه وبكتيريه

الجدري - الإيدز- القوباء الحلقيه - التهاب الحلق - الزهري– الهربس - الدوسنتاريا الأميبيه - السل الملاريا - القدم الرياضي

الفيروسات	البكتيريا	الطلائعيات	الفطريات

	الكائن المعدي	كيفية الإضرار بالجسم
	الفيروسات	١) تستخدم خلايا الجسم للتكاثر
	البكتيريا	٢) تفرز سموم وتهاجم الخلايا وتمنعها من التكاثر
	الفطريات	٣) تنتج إنزيمات تحلل خلايا الجسم
	دودة الاسكارس	٤) تحرم المصاب به من الغذاء

❖ **اختر الإجابة الصحيحة علمياً و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها**

١) تعيش في الجهاز الهضمي

☐ دودة الاسكارس ☐ الديدان الشريطيه ☐ الديدان المفلطحه ☐ دودة الأرض

٢) تعيش في العضلات الهيكليه والمعويه

☐ دودة الاسكارس ☐ الديدان الشريطيه ☐ الديدان المفلطحه ☐ دودة الأرض

٣) تعيش في الكبد

☐ دودة الاسكارس ☐ الديدان الشريطيه ☐ الديدان المفلطحه ☐ دودة الأرض

٤) أحد الأمراض التاليه مرض جنسي

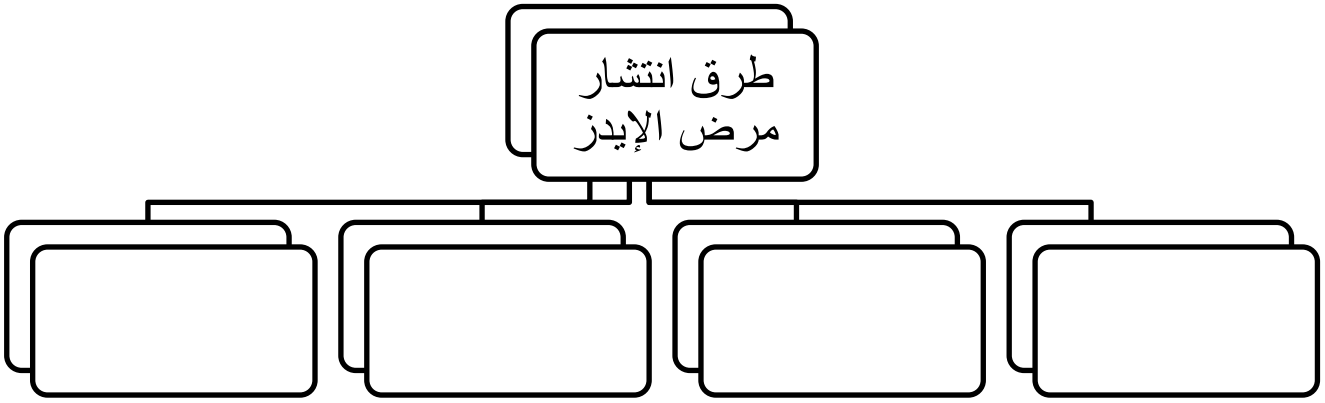
☐ الإيدز ☐ السلمونيللا ☐ السعار ☐ الالتهاب الكبدي

٥) أحد الأمراض التاليه ينتقل عن طريق الطعام الملوث

☐ الإيدز ☐ التسمم الغذائي ☐ السعار ☐ الالتهاب الكبدي

٦) أحد الأمراض التاليه ينتقل عن طريق عضات الحيوانات

☐ الإيدز ☐ السلمونيللا ☐ السعار ☐ الالتهاب الكبدي



❖ **عددي طرق انتشار المرض المعدي**

.....

.....

.....

.....

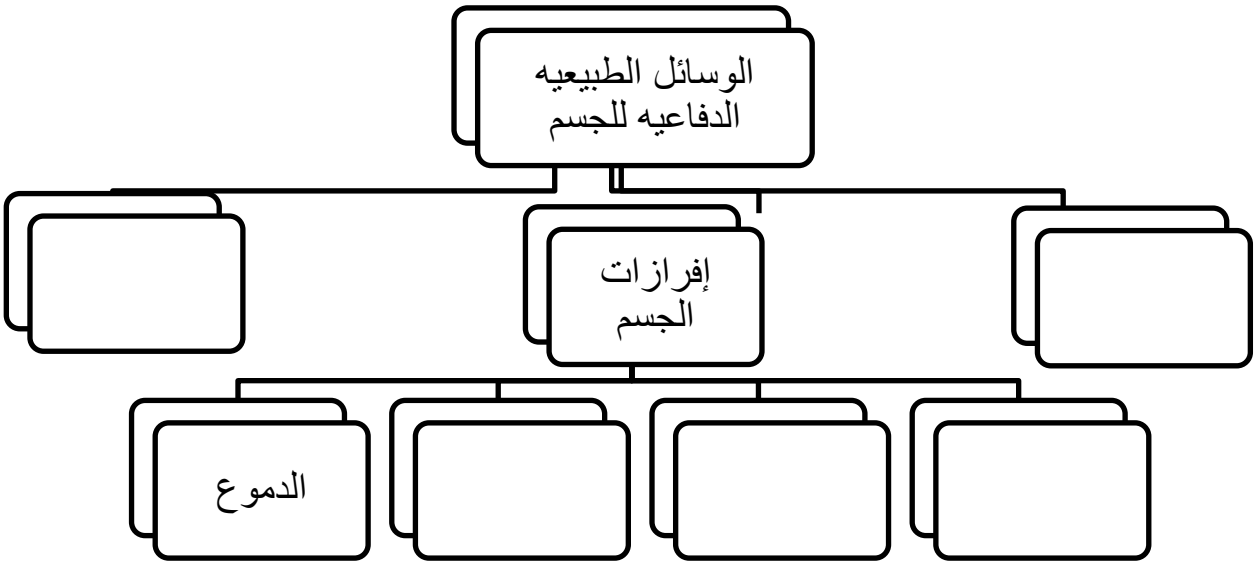
.....

.....

.....

.....

الوسائل الطبيعيه الدفاعيه للجسم



أ - الجلد

❖ **بم تفسر** : يعمل الجلد كخط دفاعي عن الجسم

.....

❖ **بم تفسر أهمية كل من**

١) اللعاب

.....

٢) العصاره الحامضيه

.....

٣) المخاط

.....

٤) الدموع

.....

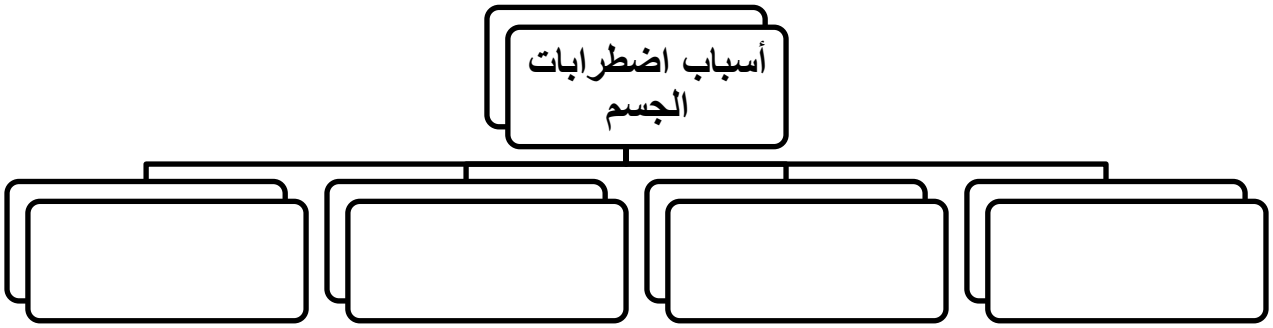
❖ **أكملي**

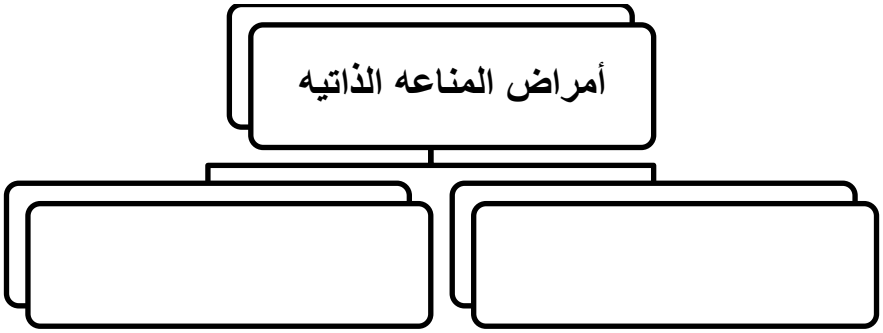
١) يعتبر استجابه من الجسم لمحاربة اي نوع من البكتيريا .....

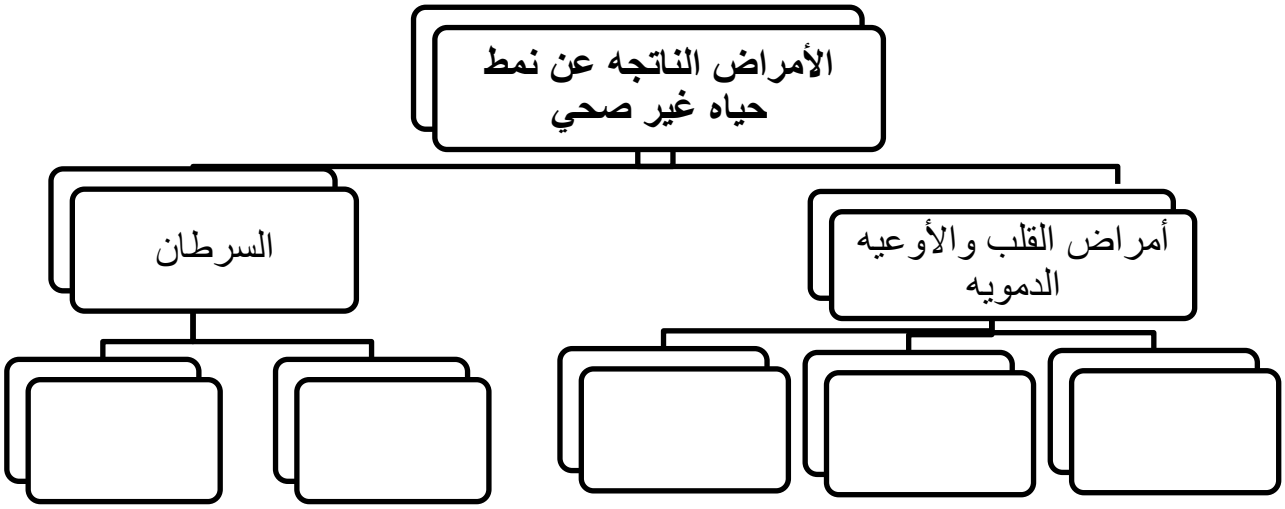
٢) تفرز الخلايا ماده تساعدها علي مقاومة الالتهاب الذي يسببه الفيروس تسمي .....

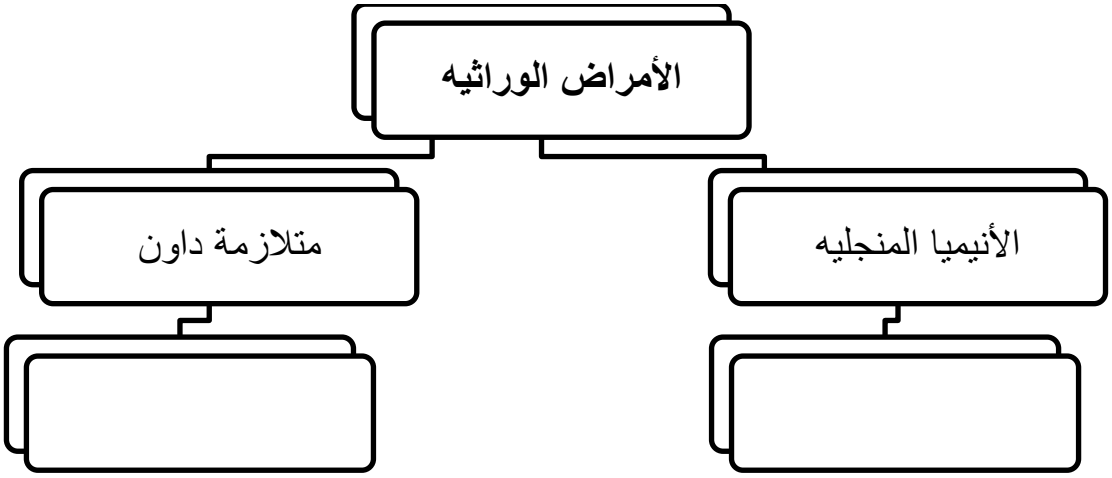
٣) خلايا الجرح المصابه تنتج تنتج ماده توسع الأوعيه الدمويه وتزيد من انسياب الدم الي منطقة الجرح تسمي .....

اضطرابات الجسم









❖ **<u>علل</u>**

١) يصاب بعض الناس بمرض الإسقربوط

.....

٢) يصاب بعض الناس بأمراض القلب والأوعيه الدمويه

.....

٣) يصاب بعض الناس بالأنيميا المنجليه

.....

٤) لا ينتقل مرض متلازمة داون من جيل إلي آخر

.....

❖ **<u>بم تفسر</u>** حدوث اضطرابات في وظائف الجسم ؟

.....

❖ **<u>بم تفسر</u>** خطورة السرطان علي الخلايا السليمه المحيطه به

.....

❖ **<u>ضع علامة (✓)أو (×)</u>**

١) أغلب اضطرابات الجسم هذه الأيام بسبب طريقة

عيش الناس في المجتمعات الصناعيه ( )

اضطرابات الجسم تسببها الكائنات الممرضه ( )

٢) المصاب بمتلازمة داون غير قادر علي الإنجاب ( )
٣) مرض متلازمة داون ينتقل من جيل إلي جيل ( )
٤) العوامل الوراثيه قد تزيد من فرصة الإصابه ببعض أنواع السرطان ( )

❖ **أكملي**

١) يحدث مرض الاسقربوط بسبب نقص فيتامين .....
٢) تحدث اضطرابات الجسم بسبب..... في بعض أجزاء الجسم
٣) عندما يهاجم الجهاز المناعي خلايا الجسم نفسه فإنه يسبب أمراض .....
٤) عندما تفقد بعض الخلايا السيطره وتبدأ بالإنقسام سريعا يحدث .....
٥) سرطان الخلايا الدمويه البيضاء يعرف بـ .....

❖ **ماذا يحدث**

١) عندما يهاجم الجهاز المناعي خلايا الجسم

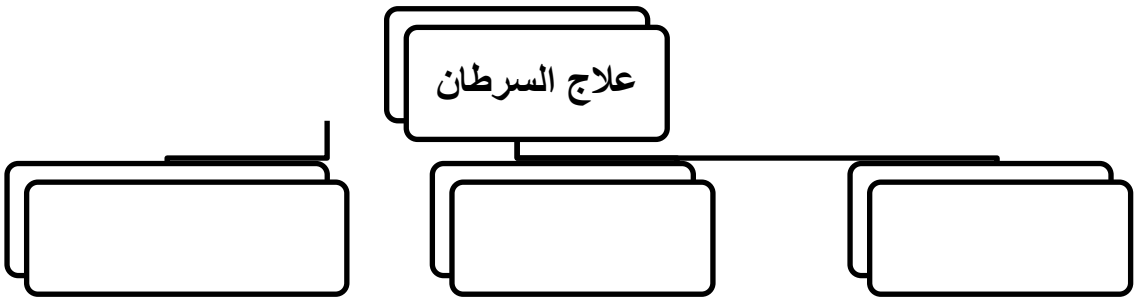
.....

٢) عندما تفقد بعض الخلايا السيطره وتبدأ بالإنقسام سريعا

.....

❖ **اكتبى المصطلح العلمي**

المواد التي تسبب الإصابه بالسرطان (.....)



الحساسيه

❖ **أكملي**

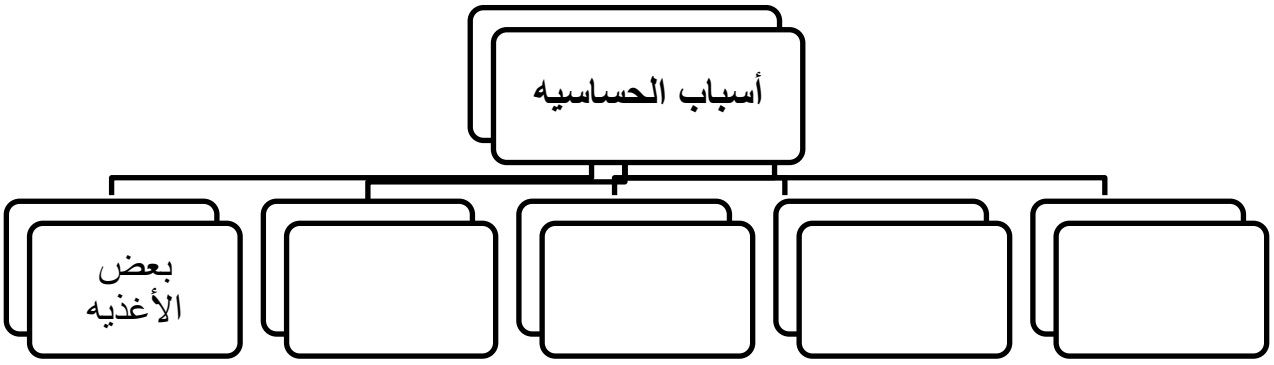
١) خلل في الجهاز المناعي تجعله يواجه مواد غير ضاره ويعتبرها كأنها مواد ضاره تسمي .....

٢) الماده الكيميائيه المسؤوله عن أعراض الحساسيه تسمي .....

٣) يمكن التقليل من فعل الهستامين بتناول .....

٤) المواد المسببه للحساسيه تدخل الجسم عن طريق .....و.....و.....

٥) اختلال تضيق فيه الممرات التنفسيه بصوره كبيره يسمي .....



❖ **عددي** طرق علاج الحساسيه

١) .....

٢) .....

٣)

❖ **عددي** طرق الوقايه من الأزمات الربويه

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

٥) .....

الأدويه التي تقاوم المرض

❖ **اكتبى المصطلح العلمى**

يحتوي علي كائنات ممرضه ميته أو تم إضعافها ( )

١) الأمراض الفيروسيه لا يمكن معالجتها بالأدويه متي حدثت الإصابه ( )
٢) قد تسبب المضادات الحيويه حساسيه لبعض الأشخاص ( )
٣) الطعم أو اللقاح لا يشفي من المرض في حالة الإصابه به ( )
٤) كل من الطعوم والكائنات الممرضه يسبب المناعه النشطه أو الإيجابيه ( )

❖ **أكملى**

١) عملية إدخال الطعم أو اللقاح إلي الجسم تسمي .....و.....
٢) تسمي الأدويه التي يمكنها إيقاف الإصابه بالأمراض البكتيريه ب .....
٣) أول مضاد حيوي يتم استخدامه علي نطاق واسع هو .....
٤)

❖ اشرحي كيف يعالج الدواء العدوي الفيروسيه

.....

قارني بين

وجه المقارنة	**المناعة الإيجابية (النشطة)**	**المناعة السلبية (غير النشطة)**
المفهوم	حقن الجسم بكائنات ممرضة ميتة (الطعم) بهدف إنتاج أجسام مضادة	حقن الجسم بأجسام مضادة أنتجها كائن آخر
مصدر الأجسام المضادة		
فترة بقاءها بالجسم		

طبيعة الموجات

❖ **اكتبي المصطلح العلمي**

١) اضطراب ينقل الطاقه عبر مادة ما أو عبر الفراغ ( )
٢) مادة تتكون من جزيئات تشغل حيز من الفراغ وقد يكون صلب أو سائل أو غاز ( )
٣) حركة متكرره قد تكون صعودا و هبوطا أو إلي الأمام وإلي الخلف ( )
٤) الموجات التي تهتز فيها جزيئات الوسط عموديا علي الاتجاه الذي تنتشر فيها الموجات

( )

٥) الأجزاء الأكثر ارتفاعا في الموجه ( )
٦) الأجزاء الاكثر انخفاضا في الموجه ( )
٧) الموجات التي تهتز فيها جزيئات الوسط في اتجاه موازي لاتجاه انتشار الموجه

( )

٨) الأجزاء التي تكون فيها اللفات متقاربه من بعضها ( )
٩) الأجزاء التي تكون فيها اللفات متباعده عن بعضها ( )
١٠) موجات تنشأ من اتحاد الموجات المستعرضه والموجات الطوليه ( )

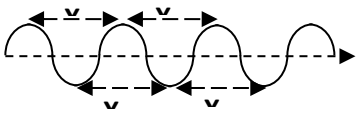
❖ **أكملي**

١) بعض الموجات لا تحتاج الي وسط مادي لكي تنتقل مثل الموجات
.....و.....و.....
٢) بعض الموجات تحتاج الي وسط مادي لكي تنتقل مثل الموجات .....و.....
٣) تصنف الموجات وفقا لكيفية .....

❖ **اختاري من المجموعه (ب) ما يناسبها من عبارات المجموعه (آ)**

	المجموعه أ	المجموعه ب
( )	الموجات التي تشكل قمم وقيعان	١) الموجه الطوليه ٢) الموجه السطحيه
( )	الموجه التي تشكل تضاغطات وتخلخلات	٣) الموجه المستعرضه

❖ <u>قارني بين</u>

	الموجة المستعرضة	الموجة الطولية	الموجة السطحية
التعريف	الموجات التى تحرك جزيئات الوسط عموديا على الإتجاه الذي تتحرك فيه	الموجات التي تحرك جزيئات الوسط في إتجاه موازى لإتجاه حركة الموجة	موجات تنشأ من إتحاد الموجات المستعرضة والسطحية
حركة جزيئات الوسط			
الأشكال الموجيه الناتجه			
			

❖ **<u>ضع علامة (✓)أو (×)</u>**

عندما تنتقل موجات الطاقه عبر وسط ما تنتقل معها جزيئات الوسط ( )

❖ **<u>اختاري الإجابه الصحيحة</u>**

الموجة التي تحرك جزيئات الوسط عموديا علي اتجاه انتشار الموجة

☐ الطوليه ☐ المستعرضه ☐ السطحيه ☐ لا شيء مما سبق

❖ **<u>بم تفسر</u>**

تشكل الموجات السطحيه دوائر

.....

خواص الموجات

❖ **اكتبي المصطلح العلمي**

١) المسافه بين قمتين متتالتين أو قاعين متتالين ( )

٢) المسافة بين مركزي تضاغطين متتالين أو تخلخلين متتالين ( )

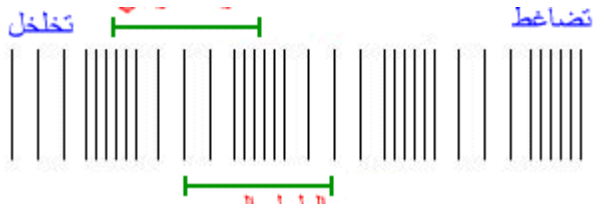
٣) المسافة الراسية بين خط الاصل وكل قمة أو قاع ( )

٤) عدد الاطوال الموجية (عدد الموجات) التي تمر بنقطة خلال ثانية واحدة ( )

٥) موجة واحدة كل ثانية ( )

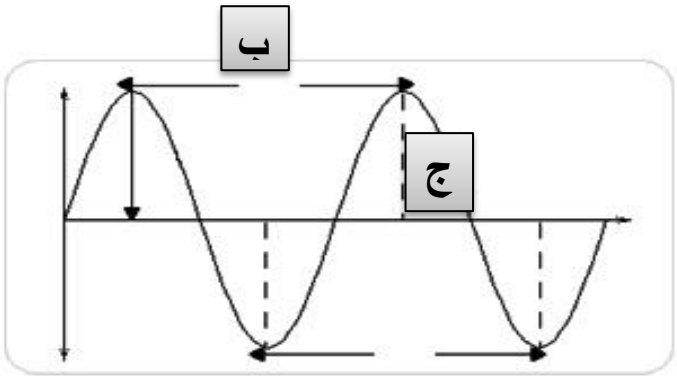
اكملي ما يلي

أ



الرمز أ يشير الي

.....

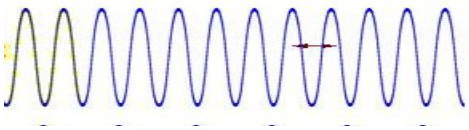


الرمز **ب** يشير الي

.....

الرمز **ج** يشير الي

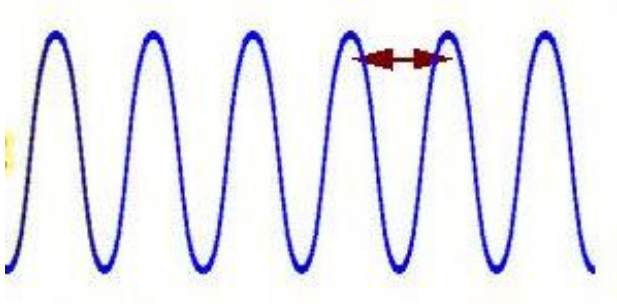
.....



أ

الموجة ذات السعة الأكبر هي .....

الموجة ذات التردد الأكبر هي .....



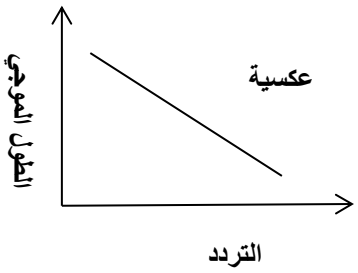
ب

إعداد المعلمة أسماء محمد

❖ **ضع علامة (✓)أو (×)**

١) سعة الموجة تعبر عن الطاقة التي تحملها الموجة ( )

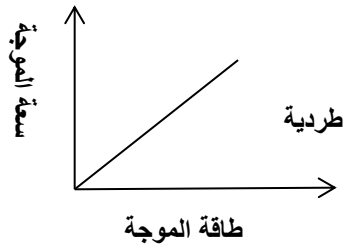
٢) تتغير سرعة الموجة في الوسط الواحد ( )



❖ **من الرسومات المقابلة استنتج مايلي**

كلما زاد التردد فأن الطول الموجي .....

كلما زادت طاقة الموجه فإن سعة الموجه .....



ما ذا يحدث لسعة الموجة عند زيادة الطاقة

.....

❖ **اختاري الإجابة الصحيحة**

وحدة قياس السرعة

☐ نيوتن ☐ م / ث ☐ كجم ☐ م / ث^{٢}

إعداد المعلمة أسماء محمد

الشكل الموجي للصوت

اكتبى المصطلح العلمى

الاضطراب الذي ينتقل خلال الوسط علي شكل موجة طولية ( )

❖ **ماذا يحدث** عندما

١) تهتز الأجسام

.....

٢) ينتقل الصوت من الحديد الي الهواء

.....

❖ **بم تفسر**

١) حدوث صوت عند طرق غشاء الطبلة

.....

٢) يقل تأثير درجة الحرارة علي سرعة الصوت في المواد الصلبة والسائلة

.....

❖ **ضع علامة (✓)أو (×)**

١) تتغير سرعة الصوت في الوسط الواحد ( )

٢) تعتمد سرعة الصوت في الوسط علي خواص الوسط ( )

١) كلما ارتفعت درجة حرارة الهواء زادت سرعة الصوت ( )

٢) يقل تأثير درجة الحرارة علي سرعة الصوت في المواد الصلبة والسائلة ( )

❖ **اختاري الإجابة الصحيحة**

١) المادة التي توصل الصوت أسرع هي

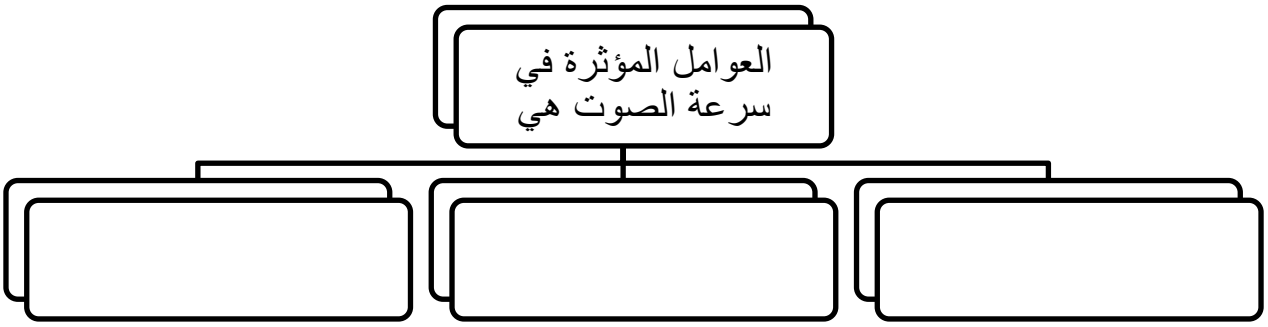
☐ الفولاذ ☐ الماء العذب ☐ البلاستيك ☐ الهواء

٢) ينتشر الصوت في الهواء بسرعة

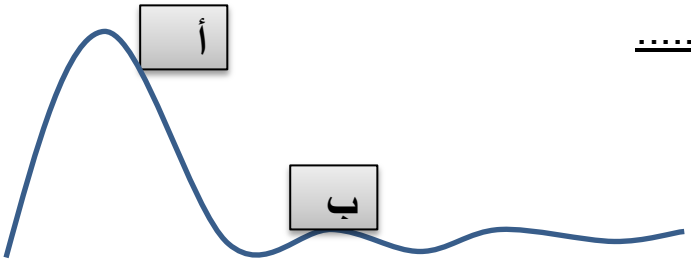
☐ ٣٤٠ م / ث ☐ ٣٥٠ م / ث ☐ ٣٦٠ م / ث ☐ ٣٧٠ م / ث

إعداد المعلمة أسماء محمد

أكملى المخطط التالى



ينتشر الصوت أسرع عند النقطة .....



السبب :

.....

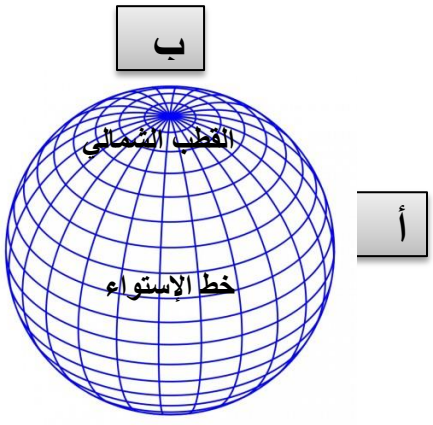
❖ **أكملى**

١) رجوع جزيئات المادة بسرعة إلي موضعها الأصلي بعد اضطرابها يسمي **بـ** .....

٢) من المواد المرنة التي تساعد علي انتقال الصوت بشكل جيد .....

٣) المواد الأقل مرونة والأقل كفاءة في نقل الصوت هي .....

ينتقل الصوت أسرع عند النقطة .....



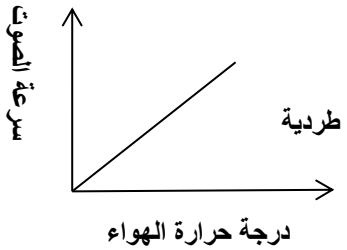
السبب :

.....

عللى ينتشر الصوت أسرع في الهواء الدافئ

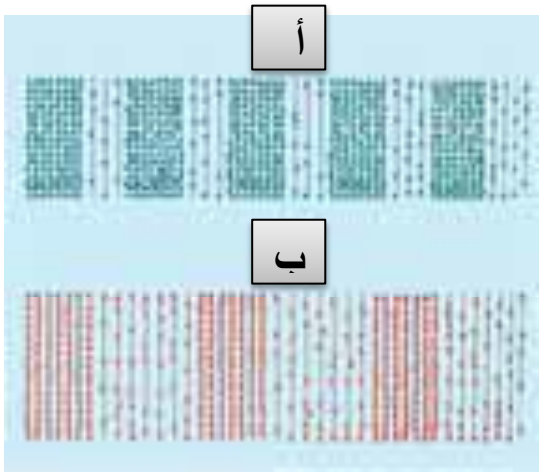
.....

❖ **من الرسم المقابل استنتج مايلي**



كلما زادت درجة حرارة الهواء ..... سرعة الصوت طردية

الصورة التي تعبر عن انتشار الموجات الصوتية في الهواء الدافئ هي الصورة .....



خصائص الصوت

❖ **اكتبى المصطلح العلمى**

١) كمية الطاقة التي تمر كل ثانية خلال وحدة المساحات العمودية علي خط انتشار موجة الصوت

( )

٢) تعبر عن شدة الصوت الذي تسمعه ( )

٣) وحدة قياس الجهارة أو مستوي الصوت ( )

٤) موجات الصوت ذات التردد الأكثر من المدي البشري الطبيعي للسمع ( )

٥) الأصوات ذات التردد الأكثر من المدي البشري الطبيعي للسمع ( )

٦) وصف لمدي حدة أو غلظه الصوت كما تبدو لمستمع ما ( )

❖ **اختارى الإجابة الصحيحة**

١) تقاس شدة الصوت بوحدة

☐ الديسيبل ☐ الهرتز ☐ م / ث ☐ وات / م^{٢}

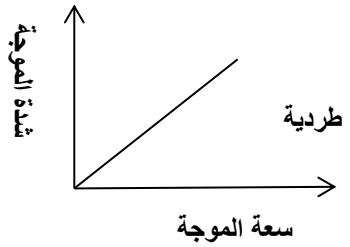
٢) تقاس الجهارة بوحدة

☐ الديسيبل ☐ الهرتز ☐ م / ث ☐ وات / م^{٢}

٣) تقاس سرعة الصوت بوحدة

☐ الديسيبل ☐ الهرتز ☐ م / ث ☐ وات / م^{٢}

❖ **من الرسم المقابل استنتج مايلى**



كلما زادت سعة الموجة ..... شدة الموجة الصوتية

عللى موجات الصوت ذات السعة الكبيرة لها شدة أكبر

.....

❖ **ضع علامة (✓) أو (×)**

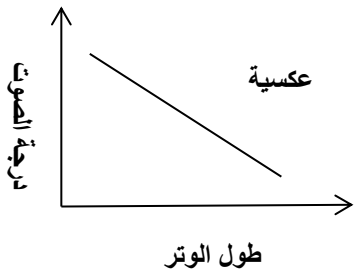
١) موجات الصوت ذات الشدة الأكبر هي أصوات أعلي ( )
٢) الشده والجهارة هما نفس الشيء ( )
٣) يمكن للآلة الموسيقية الواحدة إحداث درجات صوت مختلفة ( )

❖ **أكملي**

١) يخرج الصوت من مكبر الصوت نتيجة ..... مادة المخروط
٢) الذي يتحكم في شد وارتخاء الأحبال الصوتية هي ..... في الحنجرة
٣) تردد موجة الصوت هو عدد .....ز في الثانية
٤) عندما تهتز الأحبال الصوتية بمقدار ٥٠ اهتزازة كل ثانية فإن تردد الموجة الصوتية الناتجة هو ..... هرتز
٥) الوتر المشدود يصدر صوت ذو درجة .....
٦) الوتر القصير يصدر صوت ذو درجة .....

من الرسومات المقابلة استنتج مايلي

كلما زاد طول الوتر فأن درجة الصوت .....



قارني بين

	الشدة	الجهارة
التعريف	كمية الطاقة التي تمر كل ثانية خلال وحدة المساحات العمودية علي خط انتشار موجة الصوت	تعبر عن شدة الصوت الذي تسمعه
وحدة القياس		

❖ **ماذا يحدث عندما**

١) يتذبذب المخروط في مكبر الصوت بسعة أكبر

.....

٢) تسمع أصوات تزيد جهارتها عن ١٠٠ ديسيبل لفترة زمنية طويلة

.....

٣) تسمع أصوات تزيد جهارتها عن ١٢٠ ديسيبل

.....

٤) ترتخي الحبال الصوتية

.....

٥) تشد الأحبال الصوتية

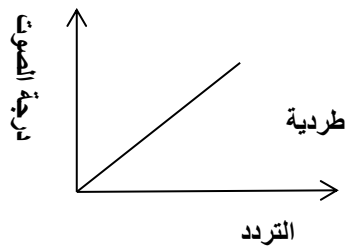
.....

رتبى ما يلى ترتيبا تصاعديا على حسب مستوي جهارة الصوت

حفيف أوراق الشجر – عتبة السمع – المحادثة – الهمس

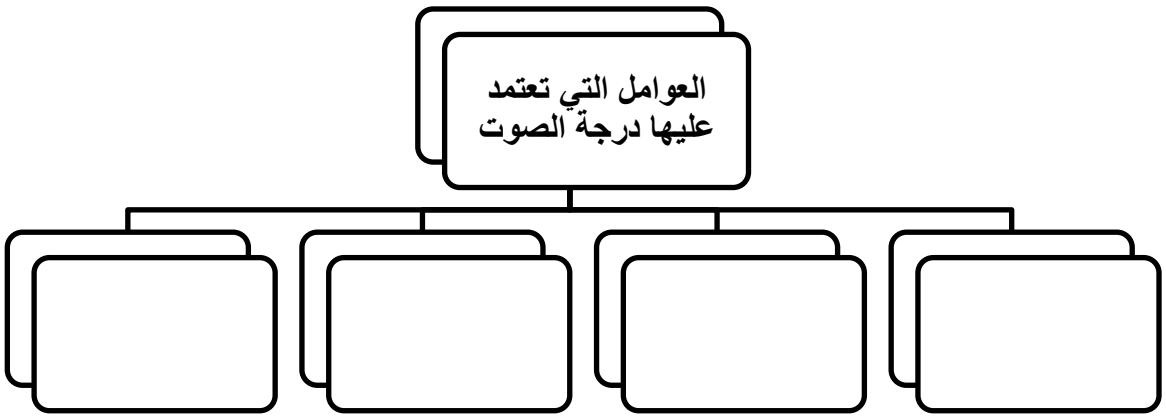
.....

❖ **من الرسم المقابل استنتج مايلي**



كلما زاد التردد .....ـ درجة الصوت (حدته)

يتوقف تردد الذبذبات علي .....و.....



❖ **ماذا يحدث عندما**

١) يتوافق تردد موجات الصوت مع التردد الطبيعي للجسم

.....

٢) يكون تردد موجات الصوت هو نفسه تردد الجسم

.....

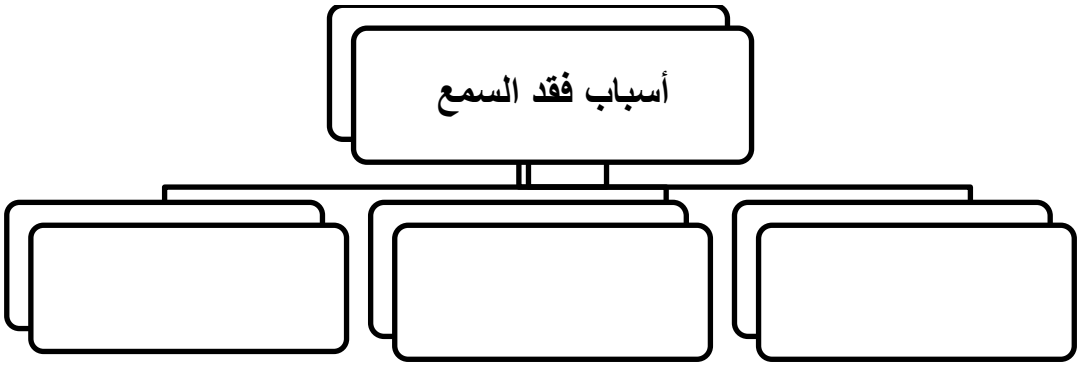
٣) لبلورة زجاجية إذا تعرضت لنغمة عالية لها نفس تردد الذبذبات الطبيعية للبلورة لفترة طويلة

.....

٤) تصدر بعض الآلات الموسيقية نغمات ذات اهتزازات متوافقة مع التردد الطبيعي لزجاج نافذة زجاجية لفترة طويلة

.....

كيف تسمع



❖ **بم تفسر** لدي الكثير من كبار السن صعوبة في سماع الترددات الصوتية العالية ؟

.....

تكنولوجيا الصوت

❖ **اكملي**

١) تسمي الموجة الصوتية المنعكسة .....

٢) تستند أغلب التطبيقات العملية للصوت علي حقيقة أن الصوت ..... عند بعض الأسطح

❖ **اكتبي المصطلح العلمي**

١) جهاز لكشف الموجات الصوتية المنعكسة ( )

٢) تستخدم الموجات الصوتية في تحديد المسافات أو موقع الأجسام ( )

٣) تسمح للأطباء بمعرفة ما بداخل جسم الإنسان لتشخيص وعلاج الحالات الطبية ( )

❖ **عددي** استخدامات السونار؟

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

٥) .....

٦) .....

❖ **عددي** بعض الأشياء المنزلية الشائعة التي تستخدم الموجات فوق الصوتية

١) .....

٢) .....

٣) .....

❖ **بم تفسر**

١) أحيانا يكون الصدي أضعف كثيرا من الصوت الأصلي

.....

٢) أهمية السونار ؟

.....

٣) تصدر الدلافين والحيتان ترددات صوتية عالية (أزيزا بصوت عال)

.....

.....

٤) لاسماك الرنجة القدرة علي حماية نفسها من الدلافين والحيتان

.....

٥) يثبت بعض الصيادين في شباكهم مصدر موجات فوق صوتية

.....

٦) يحاط الغطاسون بموجات فوق صوتية

.....

٧) تطير الخفافيش في أرجاء الأماكن المظلمة ولا تصطدم بأي شيئ

.....

٨) تستخدم الخفافيش الصدي

.....

٩) يمكن أن تغني المعالجة بالموجات فوق الصوتية عن الحاجة الي الجراحة

.....

❖ **ماذا يحدث** عندما تصطدم الموجات الصوتية بسطح لا تسطيع أن تمر من خلاله ؟

.....

❖ **ضع علامة (✓) أو (×)**

تتواصل الأفيال مع بعضها باستخدام ترددات صوتية منخفضة ( )

الوحدة الثانية: الموجات والصوت والضوء

الفصل الخامس: الضوء واستخدامات الضوء

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) فى المربع المقابل لها

١) جميع ما يلي أجسام مضيئة ما عدا :

☐ الشمس ☐ النجوم ☐ القمر ☐ الضوء الوميضي

٢) أحد المصابيح يعطي ضوء برتقالي مصفر:

☐ مصباح التوهج ☐ الضوء الفلوري ☐ ضوء التنجستين ☐ ضوء بخار الصوديوم

أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة الغير صحيحيه

١- تفقد المصابيح الوهاجة معظم طاقتها على صورة ضوء . (.....)

٢- يصدر بخار الزئبق ضوء أزرق مخضر . (.....)

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١- أفضل المصابيح الضوئية لإنارة الطرق والشوارع ضوء .....

أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذى تدل عليه كل من العبارات التالية:

١- أي شيء يصدر ضوء من ذاته . (.....)

٢- الضوء الذي ينتج من تسخين شيء ما حتي يتوهج. (.....)

٣-الضوء الذي ينتج من اصطدام الالكترونات بجزيئات الغاز في الأنبوبة الزجاجية عند ضغط منخفض. (.....)

علل لما يأتى تعليل علمياً صحيحاً:

١) الأضواء المتوهجة ليست فعالة

.....

٢) يفضل استخدام مصابيح الفلورسنت عن مصابيح ضوء التوهج

.....

٣) تستخدم مصابيح بخار الصوديوم في إنارة الطرق

.....

قارن بين كل مما يلي في الجداول التالية

وجه المقارنة	الضوء الفلوري	ضوء بخار الصوديوم
لون الضوء		
كفاءة المصباح		
نوع الغاز داخل المصباح		

المرايا

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) فى المربع المقابل لها

١) صورة تتكون نتيجة تجمع الأشعة الضوئية تسمي صورة :

☐ خيالية ☐ تقديرية ☐ حقيقية ☐ مركزية

٢) المرآة الموجودة على جانبي السيارة تكون :

☐ محدبة ☐ مقعرة ☐ مستوية ☐ مسطحة

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١) الأشعة الضوئية التي تقترب من جسم ما تسمى .....

٢) تسمى الصورة التي تراها في المرآة المستوية .....

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

١) الصورة التي نراها في المرآة المستوية (.....)

٢) المرآة التي ينحني أو يتقوس سطحها العاكس جهة الداخل . (.....)

٣) المرآة التي ينحني أو يتقوس سطحها العاكس جهة الخارج . (.....)

في الجدول التالى اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
( )	- مرآة منحني سطحها العاكس إلى الداخل.	١- مقعرة
( )	- مرآة منحني سطحها العاكس إلى الخارج.	٢- محدبة
		٣- مستوية
( )	- تكون صورا للأشجار على سطح الماء الراكد.	١- حيود الضوء
( )	- رؤية القلم الموضوع بالماء كأنه مكسور .	٢- انكسار الضوء
		٣- انعكاس الضوء

علل لما يأتى تعليل علمياً صحيحاً:

١) يمكنك رؤية صورتك في ماء ساكن

.....

٢) تظهر الصور بالمرايا معكوسة من اليسار الي اليمين

.....

٣) الصور التي تكونها المرايا المستوية والمحدبة تقديرية

.....

٤) تستخدم المرايا المقعرة في صالونات التجميل

.....

٥) تستخدم المرايا المحدبة في امرايا الجانبية للسيارات وفي المتاجر

.....

قارن بين كل مما يلى فى الجداول التالية

وجه المقارنة	المرآة المقعرة	المرآة المحدبة
جهة انحناء السطح العاكس		
نوع الصورة المتكونة لجسم قريب		
إمكانية استقبالها على حائل		
الاستخدام		

ماذا تتوقع أن يحدث فى كل من الحالات :

١) عندما تنظر في مرآة المنزل .

.....

٢) عند وضع جسم على بعد قريب من سطح مرآة مقعرة .

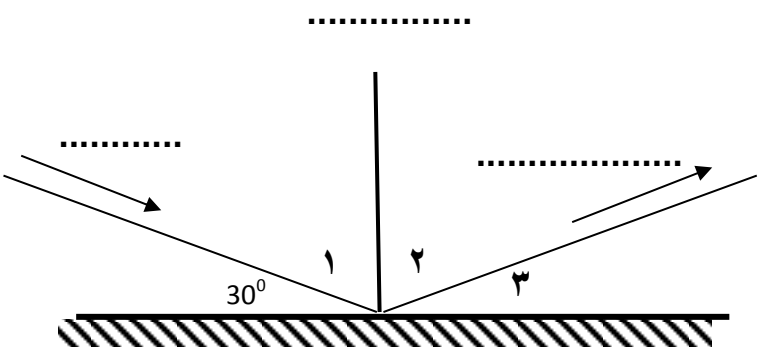
.....

٣) عند وضع جسم أمام مرآة محدبة

.....

٢- الرسم التالى يوضح قانون الانعكاس :

- حدد أسماء الأشعة (ساقط – منعكس – العمود) على الرسم .



العدسات

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها

١) العدسة تكون سماكتها عند المنتصف أكبر منه عند حوافها :

□ المحدبة □ المقعرة □ المستوية □ المسطحة

٢) العدسة تكون سماكتها عند المنتصف أصغر منه عند حوافها :

□ المحدبة □ المقعرة □ المستوية □ المسطحة

٣) تسمى النقطة التي تتقابل أو تتجمع فيها الأشعة الضوئية

□ البعد البؤري □ البؤرة □ العدسة □ الصورة الحقيقية

٤) تسمى المسافة من العدسة إلى بؤرتها :

□ البؤرة □ العدسة □ الصورة الحقيقية □ البعد البؤري

أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة الغير صحيحيه

١) يمكن إصلاح قصر النظر باستخدام عدسة مقعرة. (.....)

٢) لعلاج بعد النظر توضع عدسة مقعرة أمام العين . (.....)

٣) عندما ينتقل الضوء بين وسطين مختلفين في الكثافة فان سرعته واتجاهه لا يتغيران

(.....)

٤) العدسة المحدبة تكون صورة تقديرية إذا ما كان الجسم موضوعا بين العدسة وبؤرتها .

(.....)

٥) الأشعة الضوئية المتوازية المارة خلال العدسة المقعرة تتفرق بعيدا عن بعضها. (.....)

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١) تسمى المسافة من العدسة إلى بؤرتها بـ .....

٢) تسمى النقطة التي تتقابل أو تجمع فيها الأشعة الضوئية بعد مرورها من العدسة

ب.....

أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمى الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

١) المادة الشفافة تكسر الأشعة الضوئية المارة خلالها . (.....)

٢) عدسة سميكة في الوسط ورقيقة عند الحافة . (.....)

٣) عدسة رقيقة في الوسط سميكة عند الحافة . (.....)

قارن بين كل مما يلى فى الجداول التالية

وجه المقارنة	العدسة المحدبة	العدسة المقعرة
الوصف		
الإستخدام		

ماذا تتوقع أن يحدث فى كل من الحالات :

١) عند سقوط أشعة ضوئية علي عدسة محدبة

.....

٢) عند وضع جسم أمام عدسة محدبة علي بعد بين البعد البؤري ومركز التكور

.....

٣) عند وضع جسم أمام عدسة محدبة علي بعد أكبر من مركز التكور

.....

٤) عند وضع جسم أمام عدسة محدبة علي بعد أقل من البعد البؤري

.....

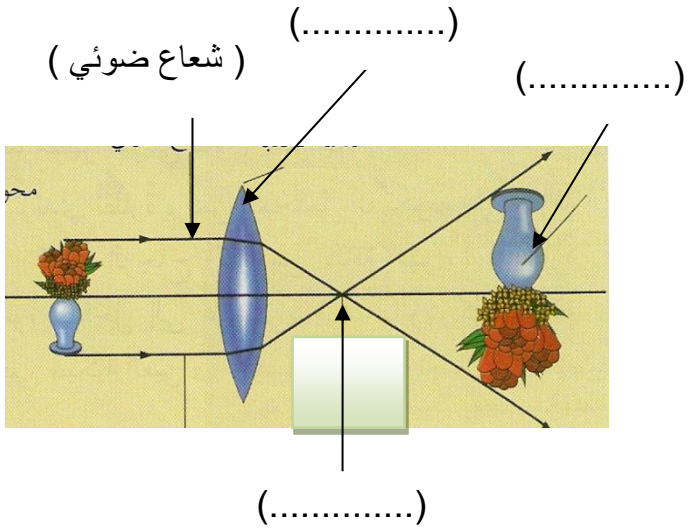
٥) عند سقوط أشعة ضوئية علي عدسة محدبة

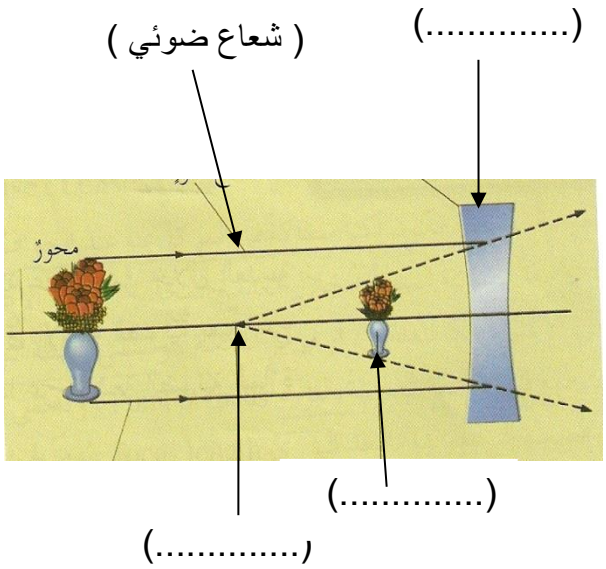
.....

٦) عند وضع جسم أمام عدسة مقعرة

.....

أكملي البيانات الناقصة على الرسم التالي :





الوحدة الثالثة الجيولوجيا

❖ **أكملي**

١) مواد من البيئة يستخدمها الناس لتستمر حياتهم .....
٢) عنصر أو مركب تكون في الأرض بصورة طبيعية .....
٣) توجد المعادن في رواسب تسمي .....
٤) يتكون الخام الذي يحتوي علي حديد في الصخور .....
٥) يعتمد نوع التعدين علي ..... الخام من سطح الأرض
٦) تسمي عملية إزالة الصخور من فوق طبقات الخام .....
٧) يتم جمع الصخور مثل الجرانيت والرخام والحجر الجيري عن طريق عملية .....
٨) يتم استخراج الخامات من المناجم العميقة عن طريق الحفر أو .....
٩) أحد أنواع المناجم السطحية .....

❖ **اختاري الإجابة الصحيحة**

الخام الذي يتم استخراجه من المناجم العميقة هو

☐ الرصاص ☐ اليورانيوم ☐ الملح ☐ جميع ما سبق

❖ **عددي** تأثيرات التعدين

١) .....
٢) .....
٣) .....
٤) .....
٥) .....
٦) .....
٧)

١) وضحي كيف يتكون الخام ؟

.....

٢) وضحي كيف تتكون العروق المعدنية النقية ؟

.....

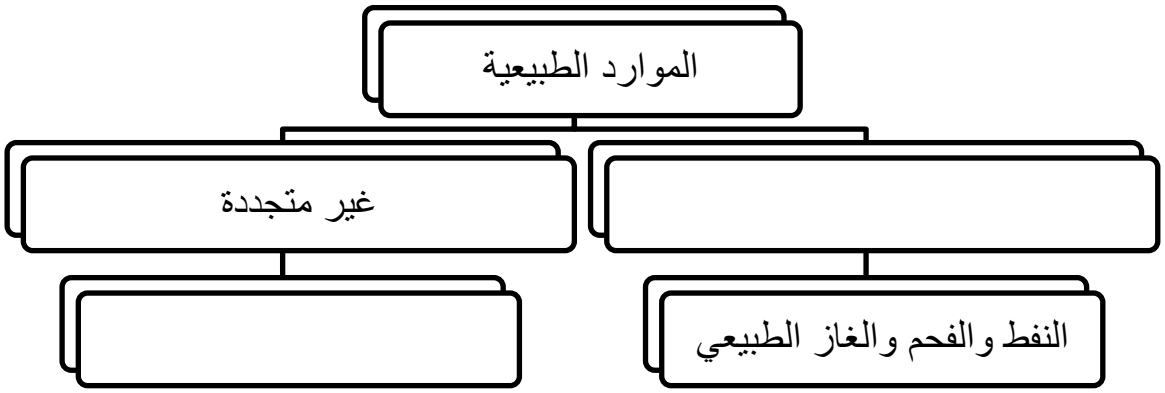
❖ **أكتبي المصطلح العلمي**

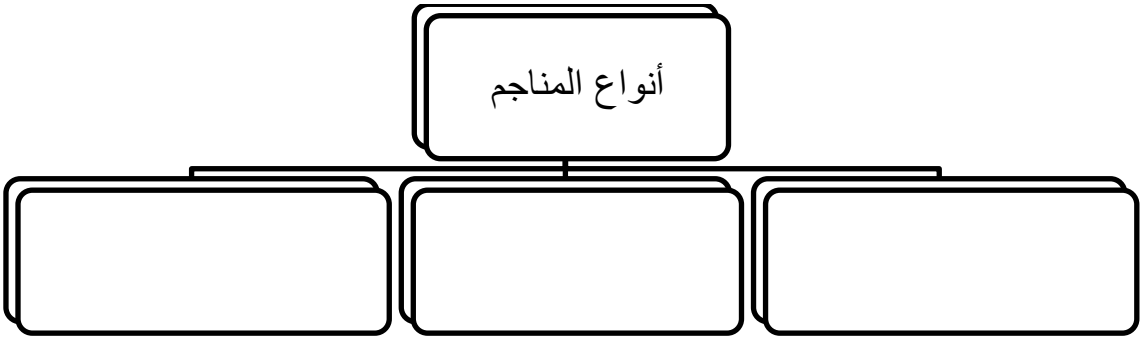
١) موارد مؤقته تكونت في الطبيعة خلال ملايين السنين وما يستخدم منها لا يعوض

( )

٢) موارد أخري تظل متوافرة في الطبيعة لقدرتها علي التجديد والاستمرارية ( )

٣) صخر غني بالمعدن مكن استخراجه لصنع منتجات معدنية ( )





موارد الوقود الأحفوري

❖ **أكملي**

١) البقايا المحفوظة في الصخور والتي كانت يوما ما أعضاء لكائنات حية .....

٢) في المناطق القريبة من سطح الأرض يستخرج بواسطة المناجم .....

٣) يعرف الخشب المتفحم بـ .....

٤) تحتوي الهيدروكربونات علي مركبات .....

٥) توجد رواسب البترول تحت .....

٦) لتثبيت منصة الحفر والمعدات فوق ماء المحيط يتم بناء .....

٧) مادة كربونية يتم تصنيعها من الفحم الحجري أو البيتوميني .....

٨) نوع من الفحم يتخدم في صناعة الحديد الخام وإنتاج الفولاذ .....

❖ **أكتبى المصطلح العلمي**

١) الوقود الذي يتم استعماله لإنتاج الطاقة الأحفورية ( )

٢) خليط سائل من المركبات الهيدروكربونية ( )

٣) خليط الغازات الهيدروكربونية ( )

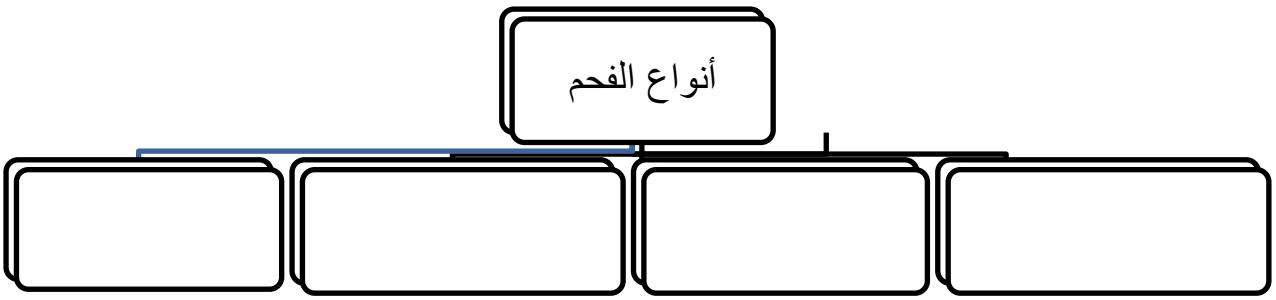
❖ **ضع علامة (✓) أو (×)**

١) الطاقة المخزنة في الوقود الأحفوري استمدت في الأصل من الشمس ( )

٢) يصنف الفحم علي أنه صخر رسوبي عضوي ( )

٣) يتكون البترول من بقايا النباتات والحيوانات المتحللة كليا ( )

٤) في الماضي كان الفحم مصدر الطاقة الرئيسي في العالم ( )



❖ قارني بين

❖ **ماذا يحدث عندما** يصل البترول الي صخر يعجز عن اختراقه

.....

❖ **عللي** الفحم البتوميني أكثر الأنواع استخداما

.....

عللي يتفوق الغاز الطبيعي علي أنواع الوقود الأخري

.....

❖ **رتبي أنواع الفحم التاليه علي حسب مراحل التكوين من الأحدث إلي الأقدم**

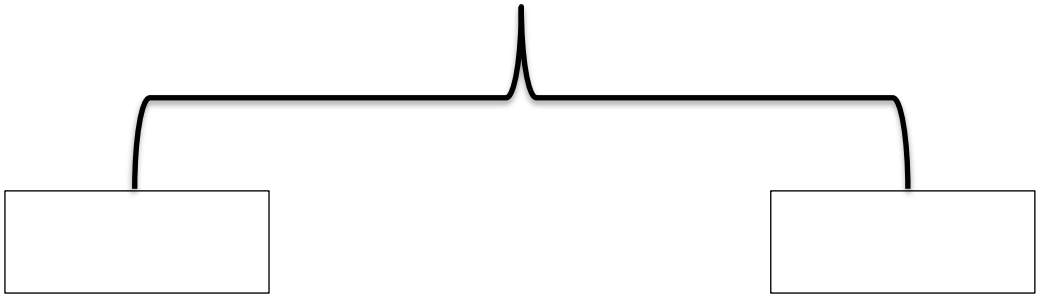
( ) الليجنيت

( ) الخشب المتفحم

( ) الأنثراسيت

( ) البيتوميني

عددي استخدامات الغاز الطبيعي



❖ **عددي تأثيرا ت الوقود الأحفوري**

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

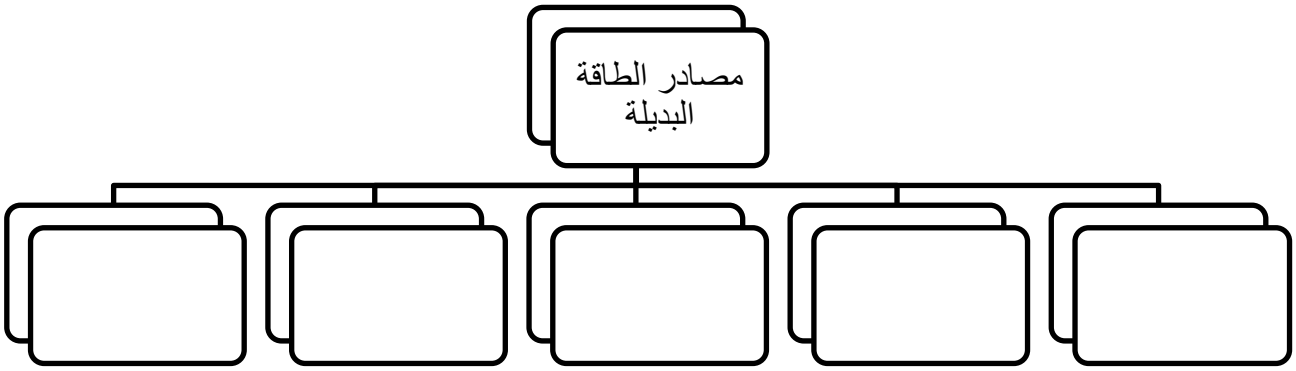
❖ **عددي الآثار الضارة لحرق الوقود الأحفوري**

١) .....

٢) .....

٣) .....

مصادر الطاقة البديلة



❖ **عددي أسباب تزايد الطلب علي الطاقة**

١) .....

٢) .....

٣) .....

❖ **عددي** الأسباب التي جعلت العلماء يبحثون عن مصادر بديلة للطاقة لا تعتمد علي الوقود الأحفوري

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

❖ **عددي** الأسباب التي جعلت الحكومات تتبني استخدام الطاقة البديلة في العديد من القطاعات المختلفة

١) .....

٢) .....

٣) .....

❖ **أكملي**

تصنع الخلايا الشمسية من .....

١) **علليِ** لا يمكن الإعتماد علي طاقة الرياح كمصدر أساسي للطاقة

.....

.....

٢) **علليِ** طاقة الرياح مصدر طاقة مثالي

.....

٣) **علليِ** لا يمكن الإعتماد علي طاقة الحرارة الأرضية كمصدر أساسي للطاقة

.....

٤) **علليِ** محطات الطاقة التي تعتمد علي المد والجزر غير واسع الإنتشار

.....

٥) **علليِ** النفايات النووية خطيرة للغاية

.....