ياكويت
WWW.YKUWAIT.NET

سؤال وجواب

ليس لدينا فروع أخرى

ثقتكم سر تفوقنا

مكتبة المشاعل العالمية

الفصل الأول

الصف : السادس

المادة : العلوم (بعد التعديل) ٢٠١٣\٢٠١٤

المذكرة لاتباع إلا في أبو حليفة : ق ١- شارع حاتم الطائي

٦٦٧٥٦٢٠٠ - ٩٩٨٠٣٩٧٣ - ٢٣٧١٦٢٧١

معهد ستارز

98842807

50826064 - 50826063

معهد ستارز

مسؤوليتنا تجاه أبنائك سر تميزنا

تأسيس .. إبتدائي .. متوسط .. ثانوي

مكتبة المشاعل

الدورة المجانية

معهد ستارز

طلاب المسائي يومي الجمعة و السبت

سجل في الدورة المجانية وأحصل علي الدراسة و المراجعة للفترة الثانية بنصف السعر

البنين من : 06:30 : 08 : 30

لا نقبل
أعداد إضافية

البنات من : 4:00 : 06:30

98842807

stars_kuwait

@stars_q8_manq

المنقف - ق3 - ش22 - بنايه 26 - خلف حملات الحج والعمره

من ص ٢٢ إلى ص ٢٣

ورقة عمل رقم (١)

عنوان الدرس :كيف تنمو الكائنات الحية وتتكاثر؟

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

١. الوحدات الأساسية للكائنات الحية. (الخلية)

٢. مجموعة من بنى خيطية الشكل داخل النواة الخلية بها معلومات عن نشاط الخلية. (كروموسومات)

قارن بين النمو والتكاثر حسب الجدول التالي:-

	النمو	التكاثر
التعريف	تنقسم الخلايا ويزداد عددها ولا تنفصل	تنقسم الخلايا وتنتج كائنات جديدة
انفصال الخلايا	لا تنفصل	تنفصل

ادرس الشكل المقابل ثم رتب مراحل انقسام الخلية لنقل الصفات الوراثية

(١) انقسام الخلايا .

(٣) اصطفاف الكروموسومات .

(٤) نسخ الكروموسومات .

(٢) انفصال الكروموسومات .

(١)

(٢)

(٣)

(٤)

من ص ٢٤ إلى ص ٢٥

ورقة عمل رقم (٢)

عنوان الدرس :كيف يتم إنتاج كائنات جديدة؟

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات التالية و كلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة في كل مما يأتي :

١. تحتوي خلية النطفة على نصف عدد الكروموسومات الموجودة في الخلية المخصبة . (√)

٢. عند انقسام الخلية الأم لكائن وحيد الخلية فإن الخلية الناتجة لا تنفصل و ينمو الكائن الحي.(×)

٣. البيضة المخصبة تحمل جميع الكروموسومات التي في الخلية المذكرة و المؤنثة. (√)

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

١. اتحاد نطفة بخلية بيضة. (إخصاب)

٢. الخلية التي تنتج عند اتحاد خلية بيضة بنطفة . (بيضة مخصبة)

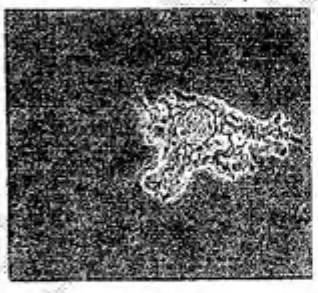
علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً:

خليتا النسل متطابقتان.

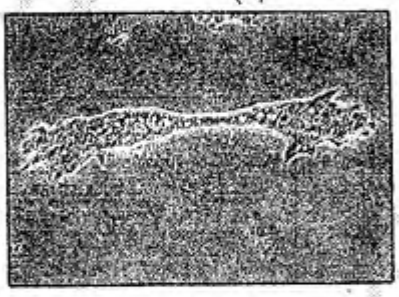
لان لهم كروموسومات متطابقة لها تعليمات متطابقة

عبر عن الأشكال التالية باستخدام الكلمات بين القوسين :

(الخلية الأم - النسل - الانقسام)



. الخلية الأم.



. الانقسام..

النسل

من ص ٢٦ إلى ص ٢٧

ورقة عمل رقم (٣)

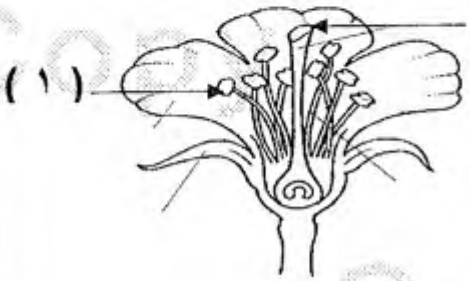
عنوان الدرس :كيف تتكاثر النباتات المزهرة؟

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

١. انتقال غبار الطلع من السداة إلى المتاع. (تلقيح)

الرسم المقال يمثل أجزاء الزهرة في النبات ادرس الرسم ثم اجب عن التالي :

الجزء (١) يمثل عضو التذكير في الزهرة و يدعى السداه



الجزء (٢) يمثل عضو التأنيث في الزهرة و يدعى المتاع

تتم عملية التلقيح بعدة وسائل منها :

١. **الريح**

٢. **الحشرات**

٣. **الطيور**

ماذا يحدث في الحالات التالية :

١. عندما تنموا خلية البيضة المخصبة داخل مبيض الزهرة:

تنمو وتصبح بذرة

٢. عند اتحاد غبار الطلع مع البويضة داخل المتاع.

يحدث اخصاب وتنتج بيضة مخصبة

ورقة عمل رقم (٤)

من ص ٤٦ إلى ص ٤٧

عنوان الدرس :ما هي التكيفات؟

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات التالية و كلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة في كل مما يأتي :

١. جميع الكائنات الحية تتكيف للحصول على غذائها. (√)

٢. التكيف يساعد الكائنات على البقاء حيةً . (√)

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

١- أحد التكيفات التالية لا يوجد في العنكبوت :

☐ له خيوط حريرية ☐ له معدة لها القدرة على الامتصاص

■ له أجنحة للطيران ☐ له فم على شكل عود مصاص

اذكر طرق تكيف طائر نقار الخشب.

التكيف	الفائدة
منقار طويل	لنقر فتحات في لحاء الشجر لبناء العش
لسانه لاصق وطويل	لنزع الحشرات من الفاتحات
مخالب حادة	التمسك بلحاء الأشجار

علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

١- فم العنكبوت على شكل عود مصاص :

لامتصاص الحشرة التي هضمها جزئيا

٢- أهمية التكيفات للكائنات الحية :

تساعد على تلبية حاجاتها الأساسية والبقاء في محيطها

من ص ٤٨ إلى ص ٤٩

ورقة عمل رقم (٥)

عنوان الدرس : ما التكيفات البنيوية؟

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

١- تكيف في أجزاء جسم كائن حي ما أو في تلونه. (تكيف بنيوي)

٢ – تكيف يشبه فيه نوع ما نوع أخر. (مماثله)

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

١- أنثى حيوان لها جراب لحماية صغارها :

□ الضفدع □ الطاووس ■ الكنغر □ الخفاش

اذكر طريقة تكيف الكائنات الحية التالية وأهميتها:

الكائن الحي	طريقة التكيف	الأهمية
سمكة المزلقانة	التلون الوقائي	لتحجب نفسها عن الأعداء
انثى الكنغر	جراب	حماية صغارها من الخطر
الثعبان الشرقي المرجاني	المماثلة	ليشبه الثعبان الاخر
بذور الهندباء البرية	بذور خفيفة الوزن	تطير مع الريح إلى مكان أخر

من ص ٥٠ إلى ص ٥٣

ورقة عمل رقم (٦)

عنوان الدرس : ما التكيفات السلوكية؟

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات التالية و كلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة في كل مما يأتي :

القدرة على التعلم تكيف سلوكي موروث (×)

اذكر طريقة تكيف الحيوانات التالية وأهميتها:

الكائن الحي	طريقة التكيف	الأهمية
القط	وضعية الانذار	ليبدو أكبر حجماً وحماية نفسه
العقرب	تحمل صغارها على ظهرها	لحماية صغارها من الحيوانات المفترسه
الفراشات الملكية	الهجرة في الشتاء	تحمي نفسها من الشتاء القاصي

علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

وجود ثقوب لبيوض الطيور ذات القشرة الصلبة

لتسمح للأكسجين بالدخول

أرجل الغزال قوية.

تساعده على الهرب من الأعداء

اذكر طرق تكيف سمك الباركودة للعيش في الماء.

****الجسم الاملس**

****الخياشيم**

****الجلد**

****زعنفة الذيل**

جسم الانسان

المفاهيم الأساسية : الفصل الأول : التنفس والإخراج

١- مصدر إيضاحي تصويري : رسم أو صورة فوتوغرافية أو مخطط أو جدول أو رسم توضيحي يعرض المعلومات بصريا.

٢- الجهاز التنفسي : مجموعة الأعضاء التي تأخذ الأكسجين من الهواء الجوي، وتزيل ثاني أكسيد الكربون من الجسم.

٣- المخاط : سائل لزج تفرزه بطانة الأنف،وأجزاء أخرى من الجسم مفتوحة للخارج.

٤- القصبة الهوائية: الأنبوب الذي يمر من الحلق إلى الرئتين.

٥- الشهيق : إدخال الهواء إلى الرئتين.

٦- الشعبة الهوائية: أحد الفرعين اللذين يتشعبان من القصبة الهوائية ويدخلان الرئتين.

٧- الحويصلة الهوائية: واحد من الجيوب الدقيقة في الرئتين، يحصل في داخله تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون.

٨- الزفير: اخرج الهواء من الرئتين.

٩- الحجاب الحاجز: العضلة الكبيرة الموجودة تحت الرئتين التي تساعدك على التنفس.

١٠- الشعيرة الدموية : وعاء دموي دقيق ذو جدران رقيقة يمر عبرها الأكسجين والأغذية والفضلات.

١١- الجهاز الإخراجي: مجموعة الأعضاء التي تتخلص من فضلات الخلايا.

١٢- الكلية : واحدة من زوج أعضاء من الجهاز الإخراجي تقوم بترشيح فضلات الخلايا من الدم.

١٣- البول : سائل يتشكل في الكليتين ويتألف من فضلات النيتروجين وبعض الأملاح والماء الزائد.

١٤-المثانة البولية: عضو عضلي كيسي الشكل يختزن البول حتى يخرج من الجسم.

الوحدة الثانية - الفصل الأول – التنفس والإخراج

س١- اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي يدل عليه كل من العبارات التالية:

١- رسم أو صورة فوتوغرافية أو مخطط يعرض المعلومات بصريا. (مصدر إيضاحي تصويري)

٢- مجموعة من الأعضاء التي تأخذ الأكسجين من الهواء وتزيل ثاني أكسيد الكربون من الجسم. (جهاز تنفسي)

٣- سائل لزج تفرزه بطانة الأنف وأجزاء أخرى من الجسم مفتوحة للخارج. (مخاط)

٤- الأنبوب الذي يمر من الحلق إلى الرئتين. (قصبة هوائية)

٥- أحد الفرعين الذين يتشعبان من القصبة الهوائية ويدخلان الرئتين. (شعبة هوائية)

٦- واحد من الجيوب الدقيقة في الرئتين يتم داخله تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون. (حويصلة هوائية)

٧- عملية دخول الأكسجين إلى الرئتين. (شهيق –استنشق)

٨- العملية التي يتم فيها إخراج ثاني أكسيد الكربون من الرئتين. (زفر– زفير)

٩- العضلة الكبيرة الموجودة تحت الرئتين وتساعدك على التنفس. (الحجاب الحاجز)

١٠- وعاء دموي دقيق ذو جدران رقيقة يمر بها الأكسجين والأغذية والفضلات. (شعيرة دموية)

١١- وعاء دموي كبير يضخ القلب فيه الدم الغني بالأكسجين. (الشريان)

١٢- وعاء دموي ينقل الدم الخالي من الأكسجين إلى القلب. (الوريد)

١٣- مجموعة الأعضاء التي تتخلص من فضلات الخلايا. (جهاز إخراجي)

١٤- العضو الذي يقوم بترشيح فضلات الخلايا من الدم . (الكلية)

١٥- سائل يتشكل في الكليتين ويتشكل من النيتروجين والماء والأملاح. (البول)

١٦- عضو عضلي كيسي الشكل يختزن البول حتى يخرج من الجسم. (المثانة)

س٢- أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علميا :

١- الغاز الذي يشكل أغلبية الهواء الجوي هو النتروجين

٢- الغاز الذي يشكل خمس الهواء الجوي هو الأكسجين

٣- يتكون الجهاز التنفسي في الإنسان من القصبة الهوائية والرئتين

٤- تحتاج خلايا الجسم إلى الطاقة لتقوم بعملها.

٥- يفرز بطانة الأنف سائلا لزجا يدعى المخاط

٦- يتم تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون في [redacted]

٧- تسمى عملية إخراج الهواء من الرئتين بعملية زفير

٨- تسمى عملية دخول الهواء إلى الرئتين بعملية [redacted]

٩- تتكون عملية التنفس من عمليتي [redacted]

١٠- يسمى الجزء المائي من الدم باسم البلازما

١١- عندما تحمل كريات الدم الحمراء الأكسجين يكون لونها أحمر

١٢- يضخ القلب الدم الغني بالأكسجين إلى وعاء دموي كبير يسمى الشريان الرئوي

١٣- الأوعية الدموية التي تنقل الدم الخالي من الأكسجين إلى القلب تسمى [redacted]

١٤- عندما تتخلى كريات الدم الحمراء عن الأكسجين يصبح لونها أرجواني

١٥- يحول الجهاز الهضمي الغذاء إلى مواد مغذية تسمى المغذيات

١٦- تنتقل المغذيات إلى خلايا الجسم عن طريق بلازما الدم

١٧- عندما تفكك خلايا الجسم السكر الموجود بالمغذيات تنطلق منه طاقة

١٨- تستخدم خلايا الجسم الأكسجين لتفكك السكر إلى ثاني أكسيد الكربون وماء وطاقة

١٩- سكر + أكسجين ⟵ ثاني أكسيد الكربون + ماء + طاقة

٢٠- عندما تفكك خلايا الجسم البروتين ينطلق غاز النتروجين

٢١- يتخلص الجسم من فضلات النيتروجين عن طريق الكليتين

٢٢- يخرج ثاني أكسيد الكربون من الجسم عن طريق الرئتين.

٢٣- يخزن البول داخل المثانة لحين خروجه من الجسم.

٣ في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

(أ)	(ب)	
(٢) واحد من الجيوب الدقيقة في الرئتين، يحصل في داخله تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون.	١	الشعبة الهوائية
(١) أحد القرعين اللذين يتشعبان من القصبة الهوائية ويدخلان الرئتين.	٢	الحويصلة الهوائية
(٣) الأنبوب الذي يمر من الحلق إلى الرئتين.	٣	القصبة الهوائية
(٥) دخول الهواء إلى الرئتين	٤	عملية التنفس
(٦) خروج الهواء من الرئتين	٥	عملية الشهيق
(٤) عمليتي دخول الأكسجين وخروج ثاني أكسيد الكربون	٦	عملية الزفير
(٧) أوعية دموية دقيقة ذو جدران رقيق يمر عبرها الأكسجين والأغذية والفضلات.	٧	الشعيرات الدموية
(٩) أوعية دموية تنقل الدم المحمل بالأكسجين من القلب إلى أجزاء الجسم	٨	الأوردة
(٨) أوعية دموية تنقل الدم الخالي من الأكسجين من أجزاء الجسم إلى القلب.	٩	الشرايين
(١١) ينتج من تفكك خلايا الجسم للبروتين.	١٠	ثاني أكسيد الكربون
(١٠) ينتج من تفكك خلايا الجسم للسكر.	١١	النيتروجين
(١٢) تحتاج إليه الخلايا لتفكك السكر.	١٢	الأكسجين
(١٤) يتخلص الجسم من الماء الزائد والأملاح عن طريق.	١٣	الرئتين
(١٥) يتخلص الجسم من فضلات النيتروجين عن طريق.	١٤	الجلد
(١٣) يتخلص الجسم من ثاني أكسيد الكربون عن طريق.	١٥	الكليتان

المشاعل
Copy

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

١- مجموعة الأعضاء التي تأخذ الأكسجين وتزيل ثاني أكسيد الكربون من الجسم تسمى الجهاز :

☐ √ التنفسي ☐ الدوري ☐ الإخراجي

٢- يتم تبادل الغازات في عملية التنفس في :

☐ الشعبة الهوائية ☐ القصبة الهوائية ☐ √ الحويصلة الهوائية

٣- يتم تنقية الهواء وترطيبه في

☐ الرئتين ☐ √ الأنف ☐ الفم

٤- الغاز الذي يشغل أغلبية الهواء الجوي هو :

☐ الأكسجين ☐ √ النيتروجين ☐ ثاني أكسيد الكربون

٥- أوعية دموية تنقل الدم المحمل بالأكسجين من القلب إلى أجزاء الجسم :

☐ الشعيرات الدموية ☐ الأوردة ☐ √ الشرايين

٦- أوعية دموية دقيقة ذو جدران رقيقة يمر عبرها الأكسجين والأغذية :

☐ الأوردة ☐ الشرايين ☐ √ الشعيرات الدموية

٧- الجزء المائي من الدم يطلق عليه :

☐ كريات الدم الحمراء ☐ √ البلازما ☐ المغذيات

٨- الكليتين مسئولتان عن تخلص الجسم من فضلات :

☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ √ النيتروجين ☐ الفضلات الجامدة

٩- احد الفضلات الناتجة من تفكك البروتين :

☐ العرق ☐ √ النيتروجين ☐ ثاني أكسيد الكربون

س٤ – ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:

١-إذا تنفس الإنسان من الفم دائما.

يحدث / لن يتم تنقية الهواء وترطيبه صيفا أو تدفئته شتاءا

٢- عند دخول الهواء الجوي إلى الحويصلات الهوائية.

يحدث / دخول الأكسجين والمغذيات للدم وطرد ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء

٣- عندما تتخلى كريات الدم عن الأكسجين الموجود بها.

يحدث / يصبح الدم غير مؤكسد (غير نقي)

٤- عندما يتفكك السكر إلى ثاني أكسيد كربون وماء.

يحدث / يحدث عملية التنفس وتنطلق طاقة

٥- عندما تعجز خلايا العضلات على أن تطلق المغذيات بها الطاقة الكافية.

يحدث / تتعب العضلات (شد عضلي)

٦- إذا فقد الإنسان كليتيه الاثنتين.

يحدث / يتسمم الدم لوجود الفضلات به ويموت الإنسان

س٥ – علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا:

١- يحتوي النسيج الذي يبطن الأنف على أوعية دموية (شعيرات دموية) ؟

السبب / لتدفئة الهواء شتاءا وتبريده صيفا

٢- يفرز بطانة الأنف سائلا لزجا يدعى المخاط. ؟

السبب / منع دخول الغبار والأتربة والميكروبات

٣- ينصح الأطباء دائما بالتنفس من الأنف وليس الفم. ؟

السبب / لوجود المخاط والشعيرات الدموية والشعر التي تنقي الهواء قبل دخوله الرئتين

٤- تشعر بتعب عضلاتك عند القيام بمجهود عضلي كبير.

السبب / لأنها تحتاج لكمية كبيرة من الأكسجين لا تستطيع توفيرها فيتكون حمض يشعر العضلة بالألم

س٦ - (أ) رتب الأعضاء التي يتم خلالها دخول الهواء في عملية التنفس:

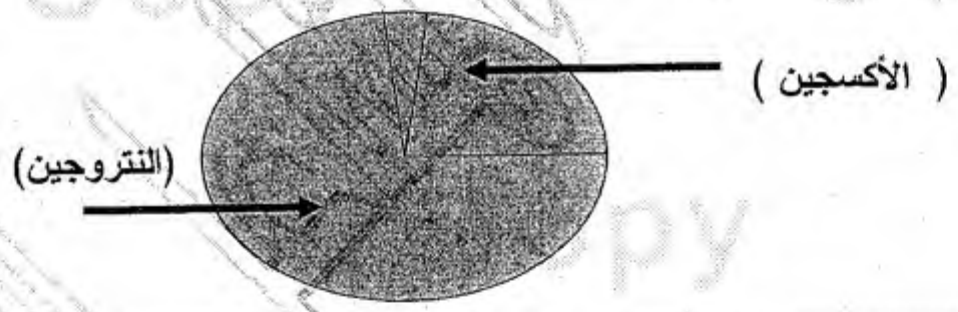
القصبة الهوائية – الأنف – الحويصلات الهوائية – الشعبتان الهوائيتان

١- الأنف ٢- القصبة الهوائية ٣- الشعبتان الهوائيتان ٤- الحويصلات الهوائية

- (ب) اكتب الأعضاء التي يتكون منها الجهاز التنفسي.

١- الأنف ٢- القصبة الهوائية ٣- الشعبتان الهوائيتان ٤- الرئتين

(ج) - ادرس التمثيل البياني التالي وحدد عليه اسم الغازين اللذين يشكلان أغلبية الهواء الجوي.



(د) - ما هي الطرق الثلاث التي ينقي بها الأنف الهواء الذي تستنشقه.

١- المخاط ٢- الشعيرات الدموية ٣- الشعر

(س) - عبر عن عملية التنفس بمعادلة كيميائية :

سكر + أكسجين ← ثاني أكسيد الكربون + ماء + طاقة

س٧- **رتب الخطوات التالية في التسلسل الصحيح لها حسب حدوثها:**

١. يصل الدم الغني بالأكسجين إلى الشعيرات الدموية.
٢. يدخل الأكسجين خلايا الجسم.
٣. يضخ القلب الدم الغني بالأكسجين .
٤. ينتقل الأكسجين عبر جدران الشعيرات الدموية.

الإجابة

١-يضخ القلب الدم الغني بالأكسجين .
٢ ينتقل الأكسجين عبر جدران الشعيرات الدموية.
٣ – يصل الدم الغني بالأكسجين إلى الشعيرات الدموية.
٤ يدخل الأكسجين خلايا الجسم.

==========

(ج) - اذكر وظيفة كل عضو مما يلي في التخلص من فضلات الجسم:

١. **الرئتين:** .التخلص من ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء

٢. **الجلد** : التخلص من الماء والأملاح

٣. **الكليتين:** .التخلص من البول بمحتوياته

(د)- رتب الأحداث التالية حسب حدوثها في الجسم:

١. تزيل الكليتان الفضلات من الدم.
٢. ينقل الشريان الدم المحمل بالفضلات النيتروجينية إلى الكليتين.
٣. ينتقل البول إلى المثانة البولية.
٤. ينقل الوريد الدم النظيف المنقى من الكليتين.

==========

١ينقل الشريان الدم المحمل بالفضلات النيتروجينية إلى الكليتين.
٢تزيل الكليتان الفضلات من الدم.
٣ينقل الوريد الدم النظيف المنقى من الكليتين.
٤ينتقل البول إلى المثانة البولية.

==========

السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

١- مادة لا يمكن تجزئتها إلى مواد أخرى بواسطة الحرارة أو الضوء أو الكهرباء :

☐ الذرة ☐ الجزيء ■ العنصر ☐ المركب

٢- جميع المواد التالية عناصر ماعدا :

☐ الحديد ■ الماء ☐ الألومنيوم ☐ النحاس

٣- من المعادن اللافلزية :

☐ الذهب ■ الكربون ☐ الحديد ☐ النحاس

٤- من المعادن الفلزية :

☐ الكربون ☐ الأكسجين ■ الفضة ☐ الهيدروجين

٥- معدن لا فلزي جامد أسود اللون وغير لامع :

■ الكربون ☐ الأكسجين ☐ الذهب ☐ الكبريت

٦- معدن غير لامع لا يوصل الكهرباء لا يمكن طرقة ليصبح صفائح :

☐ الأكسجين ☐ الذهب ■ الكربون ☐ الفضة

٧- ليست من صفات الفلزات أنها :

☐ موصلة للحرارة والكهرباء ☐ لامعة

■ تطرق وتصبح رقائق ■ لا توصل الكهرباء

٨- ليست من صفات اللافلزات أنها :

☐ لا توصل الحرارة ☐ غير لامعة

☐ تطرق وتصبح رقائق ☐ لا توصل الكهرباء

٩- ثاني أخف العناصر وهو في الحالة الغازية :

☐ الأكسجين ☐ النيتروجين ☐ الهيدروجين ☐ الهيليوم

١٠- يرمز لعنصر الذهب :

☐ Cu ☐ Ag ☐ Al ■ Au

١١- معدن فلزي شبيه بالمرآة يستخدم كطبقة للأسطح المعدنية :

☐ الذهب Au ■ الكروم Cr ☐ الكالسيوم Ca ☐ الألومنيوم Al

١٢- جسيم في الذرة له شحنة كهربائية سالبة هو :

☐ النواة ☐ البروتون ☐ النيوترون ■ الإلكترون

١٣- جسيم في الذرة لا شحنة له هو :

☐ النواة ☐ البروتون ■ النيوترون ☐ الإلكترون

١٤- ذرة عنصر بها 3 إلكترون و4 نيوترون فيكون عدده الذري :

■ 3 ☐ 4 ☐ 7 ☐ 1

١٥- العدد الذري لذرة الحديد يكون مساوياً لكل ما يلي ماعدا :

☐ عدد البروتونات ☐ عدد النيوترونات

☐ عدد الإلكترونات ☐ رقم العنصر في الجدول

١٦- الرسم الذي يبين جزيء الماء :

☐ ○ ☐ ○○ ☐ ■

١٧- الرسم الذي يبين جزيء الأكسجين :

☐ ○ ■ ○○ ☐ ☐

١٨- الرسم الذي يبين جزيء ثاني أكسيد الكربون :

☐ ○ ☐ ○○ ☐ ☐

١٩- الرسم الذي يبين جزيء أكسيد الحديد :

☐ ○ ☐ ○○ ■ ☐

٢٠- جزيء الماء يتكون من :

☐ ذرتين أكسجين وذرة هيدروجين ■ ذرتين هيدروجين وذرة أكسجين

☐ ذرتين أكسجين وذرة نيتروجين ☐ ذرتين أكسجين وذرتين هيدروجين

٢١- جزيء ثاني أكسيد الكربون يتكون من :

☐ ذرة أكسجين وذرة كربون ☐ ذرتين كربون وذرة أكسجين

■ ذرتين أكسجين وذرة كربون ☐ ذرتين أكسجين وذرتين هيدروجين

٢٢- جزيء صدأ الحديد (أكسيد الحديد) :

☐ ذرة أكسجين وذرة حديد ☐ ذرتين حديد وذرة أكسجين

☐ ذرتين أكسجين وذرة حديد ■ ذرتين حديد وثلاث ذرات أكسجين

٢٣- الطبشور والصدفة وقشرة البيضة واللؤلؤة كلها تحتوي على الكثير من :

- ☐ كلوريد الصوديوم
- ☐ أكسيد الحديد
- ■ كربونات الكالسيوم
- ☐ كلوريد الكالسيوم

٢٤- جزيء كربونات الكالسيوم $CaCO_3$ يتكون من :

- ☐ ذرة كالسيوم وذرة كربون وذرة أكسجين
- ☐ ذرة كالسيوم وذرتين كربون وذرة أكسجين
- ☐ ذرة كالسيوم وذرة كربون وذرتين أكسجين
- ■ ذرة كالسيوم وذرة كربون و ٣ ذرة أكسجين

أكمل ما يأتي-١- من العناصر الحديد و النحاس و الكبريت

٢- من المعادن الفلزية الفضة و الذهب و الزئبق.

٣- من المعادن اللافلزية الأكسجين

٤- من العناصر اللافلزية في الهواء الجوي الأكسجين و النيتروجين

٥- من خواص الفلزيات قابلة للطرق السحب توصيل الكهرباء و الحرارة و لها بريق و لمعان.

٦- من خواص اللافلزيات غير قابلة للطرق و السحب لا توصل الكهرباء و ليس لها بريق و لمعان

٧- القصدير يستخدم في صناعة .....

٨- غالباً الكبريت أصفر اللون ويرمز له بالرمز S .

٩- البروتون له شحنة موجبة والإلكترون سالبة الشحنة والنيوترون متعادلة

١٠- النواة بها بروتونات و نيوترونات.

١١- كتلة الذرة مركزة في النواة .

١٢ - الذرة هي الجسيم الأصغر الذي يكون العنصر.

١٣- جزيء الماء يتكون من ٣ ذرات هما ٢ذرة هيدروجين وذرة أكسجين

١٤- جزيء الأكسجين يتكون من ذرتين أكسجين

١٥- جزيء ثاني أكسيد الكربون يتكون من ٣ ذرات هما ٢ذرة أكسجين وذرة كربون

١٦- خواص المركب الكيميائي تختلف ..... عن خواص العناصر المكونة للمركب .

١٧- أكسيد الحديد (الصدأ) يتألف من ذرتين حديد ..... من وثلاث ذرات من الأكسجين

١٨- كلوريد الصوديوم يتكون من عنصرين هما الصوديوم و الكلور .

١٩- يتألف الحجر الجيري والصدفة والطبشور من مركب كربونات الكالسيوم وصيغته $CaCO_3$

اختر الإجابة الصحيحة بوضع الرقم المناسب .

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	مادة لا يمكن تجزئتها إلى مواد أخرى بواسطة الحرارة أو الضوء أو الكهرباء	١- الجزيء
(٤)	أصغر جسيم لعنصر ما له خواص العنصر	٢- مركب كيميائي
(١)	ذرتان أو أكثر متحدتان معاً (الوحدة الأصغر للكثير من المواد)	٣- العنصر
(٣)	مادة مؤلفة من ذرات أكثر من عنصر واحد متحدة معاً في جزيء	٤- الذرة
(٦)	الحديد والنحاس والذهب والفضة عناصر	٥- لا فلزية
(٥)	الكربون والأكسجين والنيتروجين عناصر	٦- فلزية
(٨)	عناصر لامعة توصل الكهرباء والحرارة وتطرق وتصبح صفائح	٧-عناصرلا فلزية
(٧)	عناصر غير لامعة لا توصل الكهرباء والحرارة ولا تصبح صفائح	٨- عناصرفلزية
(١٥)	معدن يستخدم في صناعة الأوعية .	١٣- الذهب Au
(١٢)	معدن فلزي أصفر لماع غالباً ما تصنع منه المجوهرات	١٤- الكروم Cr
( )		١٥- القصدير Sn
(١٧)	جسيم في الذرة له شحنة كهربائية موجبة	١٦- إلكترون
(١٨)	جسيم في الذرة لا شحنة له	١٧- بروتون
(١٦)	جسيم في الذرة له شحنة كهربائية سالبة	١٨- نيوترون
(٢١)	به 2 بروتون و 2 إلكترون و 2 نيوترون وعدده الذري 2	١٩- الألومنيومAl
(١٩)	به 13 بروتون و 13 إلكترون و 14 نيوترون وعدده الذري 13	٢٠- الحديد Fe
(٢٠)	به 26 بروتون و 26 إلكترون و 30 نيوترون وعدده الذري 26	٢١- الهيليوم He
(٢٤)	معدن فلزي ثقيل رمادي غامق أو أسود	٢٢- الصوديوم
(٢٢)	غاز مائل إلى اللون الأخضر وهو سام	٢٣- الكلور

(٢٤) معدن ضارب إلى اللون الفضي يتفاعل بقوة مع الماء

(٢٥) كربونات الكالسيوم

(٢٦) أكسيد الحديد

(٢٧) ثاني أكسيد الكربون

(٢٨) الماء

٢٤- الحديد

٢٥- $CaCO_3$

٢٦- Fe_2O_3

٢٧- CO_2

٢٨- H_2O

أكتب المصطلح العلمي المناسب :

١- مادة لا يمكن تجزئتها إلى مواد أخرى بواسطة الحرارة او الضوء أو الكهرباء . (.....)

٢- كل شيء يشغل حيزاً وله كتلة . (مادة)

٣- عناصر لامعة توصل الكهرباء والحرارة وتطرق وتصبح صفائح . (الفلزات)

٤- عناصر غير لامعة لا توصل الكهرباء والحرارة ولا تطرق ولا تصبح صفائح (اللافلزات)

٥- جدول يصنف العناصر بحسب خواصها . (الجدول الدوري)

٦- معدن فلزي شبيه بالمرآة يستخدم كطبقة للأسطح المعدنية . (الكروم)

٧- معدن فلزي أصفر لماع غالباً ما تصنع منه المجوهرات (الذهب)

٨- معدن يستخدم في صناعة الأوعية . (النحاس)

١٠- أصغر جسيم لعنصر ما له خواص العنصر . (الذرة)

١١- مركز الذرة حيث تتواجد البروتونات والنيوترونات . (النواة)

١٢- جسيم في الذرة له شحنة كهربائية موجبة . (البروتونات)

١٣- جسيم في الذرة لا شحنة له . (النيوترونات)

١٤- جسيم في الذرة له شحنة كهربائية سالبة . (الإلكترونات)

١٥- جزء الذرة الذي يقع خارج النواة . (الإلكترونات)

١٧- ذرتان أو أكثر متحدتان معاً (الوحدة الأصغر للكثير من المواد) (الجزيء)

١٨- مادة مؤلفة من ذرات أكثر من عنصر واحد متحدة معاً في جزيء . (.....)

١٩- تتضمن رموز العناصر في المركب الكيميائي وعدد ذرات كل عنصر في كل وحدة بنائية

(.....)

٢٠- مركب كيميائي يتألف من ذرات الحديد والأكسجين . (صدأ الحديد)

(ب) علل ما يأتي (اذكر السبب) :- ١- الذهب من الفلزات .

لأنه لا يوصل الكهرباء

٢- الكربون من اللافلزات .

ليس له بريق ولمعان لا يوصل الكهرباء

٣- يستخدم الهيليوم في البالونات والمناطيد . لأنه أقل من كثافة الهواء فترفع البالونات إلى أعلى

٤- الماء مركب .

لأنه يتكون من عنصرين مختلفين متحدين مع بعضهم

٥- ثاني أكسيد الكربون مركب .

لأنه يتكون من عنصرين مختلفين متحدين مع بعضهم

٦- جزيء الأكسجين ليس مركباً .

لأنه يتكون من ذرتين متماثلتين

(ج) ماذا يحدث عند :- ١- ترك مقلاة حديدية رطبة بعد أن تغسل .

تصدأ بسبب اتحاد الأكسجين مع الحديد

٢- اتحاد ذرتان من عنصر الهيدروجين بذرة من عنصر الأكسجين .

يتكون جزيء الماء

قارن بين الفلزات واللافلزات من حيث

	الفلزات	اللافلزات
اللمعان	لها لمعان	ليس لها لمعان
توصيل الكهرباء والحرارة	توصل	لا توصل
قابلية الطرق	لها قابلية	غير قابلة للطرق
أمثلة	الحديد - النحاس	الكربون - الأكسجين

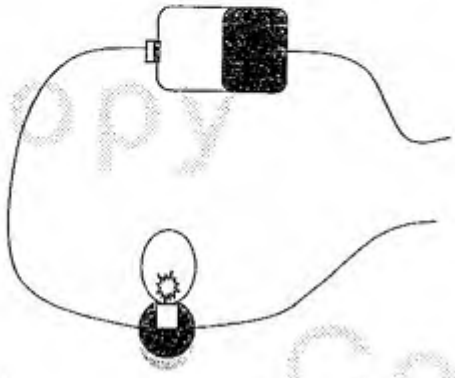
Copy

صنف العناصر التالية إلى فلزات ولا فلزات

الكربون – الأكسجين – الحديد – الذهب – النيتروجين – الفضة

فلزات	لافلزات
الحديد	الكربون
الذهب	الأكسجين
الفضة	النيتروجين

عند توصيل الدائرة المقابلة بـ

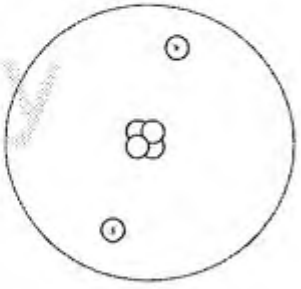


- ساق من الجديد الحدث يضيء المصباح
السبب الجسم تام يوصل الكهرباء
- سائل الزئبق ق الحدث يضيء المصباح
السبب الزئبق تام يوصل الكهرباء
- قطعة من الكبريت الحدث .....
السبب .....

أكمل الجدول التالي

	2 He	13 Al	26 Fe
اسم العنصر	الهيليوم	الألومنيوم	الحديد
عدد البروتونات	٢	١٣	٢٦
عدد الإلكترونات	٢	١٣	٢٦

الرسم المقابل لذرة الهيليوم من الرسم اجب عن المطلوب



عدد البروتونات = ٢.....

عدد الإلكترونات = ٢.....

عدد النيوترونات = ٢.....

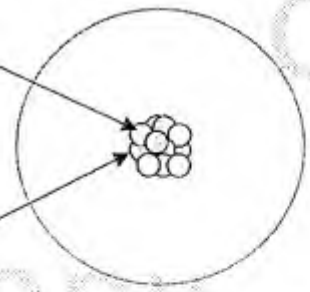
من الرمز ^{13}Al ارسم الإلكترونات على الذرة المقابلة واجب عن المطلوب

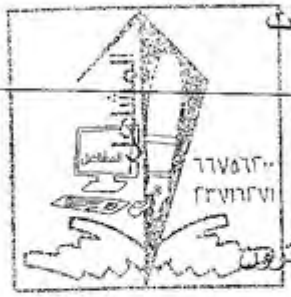
اسم العنصر الألومنيوم

عدد البروتونات = ١٣

عدد الإلكترونات = ١٣

عدد النيوترونات = ١٤



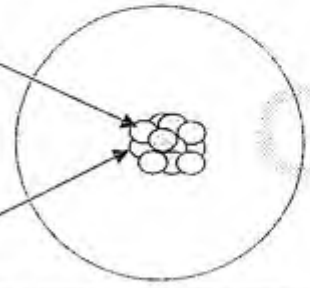


من الرمز Fe ارسم الإلكترونات على الذرة المقابلة واجب عن المطلوب

اسم العنصر الحديد

عدد البروتونات = ٢٦

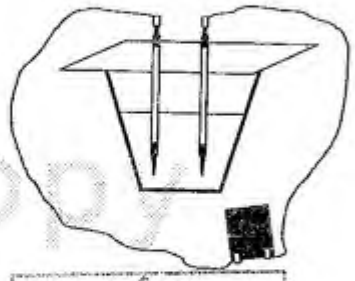
عدد الإلكترونات = ٢٦

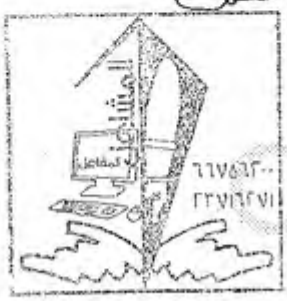


جزيئات (الماء – كربونات الكالسيوم – ثاني أكسيد الكربون – أكسيد الحديد)

اسم المركب	كربونات الكالسيوم	ثاني أكسيد الكربون	أكسيد الحديد	الماء
الرمز	$CaCO_3$	CO_2	Fe_2O_3	H_2O
يتكون من	ذرة كالسيوم ذرة كربون ثلاث ذرات أكسجين	ذرة كربون ذرتين أكسجين	ذرتين حديد ثلاث ذرات أكسجين	ذرتين هيدروجين ذرة أكسجين

النشاط التالي : كأس به ماء و صودا الخبز ودائرة بها قلمين من الرصاص وبطارية





الملاحظة : يكون فقاعات غاز عند أطراف القلمين

الاستنتاج : غاز يدور حول الماء يكمل أي عناصره

يتجمع الأكسجين عند القطب –

يتجمع الهيدروجين عند القطب +

في الماء غاز الهيدروجين مرتين أكثر من غاز الأكسجين

السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

١- يعتبر أكسيد الحديد :

☐ خليط ☐ محلول ● مركب ☐ عنصر

٢- جميعها محاليل ماعدا :

☐ السكر في الماء ● برادة الحديد والرمل ☐ عصير الليمون ☐ المياه الغازية

السؤال الثاني أكمل ما يأتي-

١- من أمثلة الخليط سلطة الفاكهة ..... و سلطة الخضار ..... و برادة الحديد مع الرمل

٢- من أمثلة المحاليل الصلبة سكر في الماء ..... ومن المحاليل السائلة عصير الليمون

ومن المحاليل الغازية المياه الغازية

السؤال الثالث :- (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب :

١- مادتان أو أكثر ممتزجتان ولكن يمكن فصلهما لأن ذراتهما لا تتحد . (خليط)

٢- يتألف من عناصر مختلفة ذراتها متحدة . (مركب)

٤- خليط تتفكك فيه المواد إلى جسيماتها الأساسية بحيث لا يمكن رؤيتها وتنتشر انتشاراً متجانساً عبر مادة أخرى . (محلول)

(ب) اختر الإجابة الصحيحة بوضع الرقم المناسب .

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	يتكون من ذرتين هيدروجين وذرة أكسجين	١-فوق أكسيد الهيدروجين
(١)	يتكون من ذرتين هيدروجين وذرتين أكسجين H_2O_2	٢- الماء
(٥)	خليط تتفكك فيه المواد إلى جسيماتها الأساسية بحيث لا يمكن رؤيتها	٣- المركب
(٤)	مادتان أو أكثر ممتزجتان ولكن يمكن فصلهما لأن ذراتهما لا تتحد	٤- الخليط
(٢)	يتألف من عناصر مختلفة ذراتها متحدة .	٥- المحلول
(٨)	السكر في الماء	٦- المركب
(٦)	أكسيد الحديد	٧- الخليط
(٧)	برادة الحديد والرمل	٨- المحلول

(١٠) محلول من ذوبان مادة صلبة

(١١) محلول من ذوبان مادة سائلة

(١٧) محلول من ذوبان مادة غازية

(٢٠) الصيغة الكيميائية لكربونات الكالسيوم

(١٩) الصيغة الكيميائية كلوريد الصوديوم

(١٨) الصيغة الكيميائية لثاني أكسيد السليكون

(١٧) الصيغة الكيميائية لثاني أكسيد الكربون

٩- مياه غازية

١٠- محلول السكر

١١- عصير الليمون

١٧- CO_2

١٨- SiO_2

١٩- $NaCl$

٢٠- $CaCO_3$

(ج) علل ما يأتي (اذكر السبب) :-

١- برادة الحديد والرمل خليط

يمكن فصلهما بسهولة بواسطة المغناطيس

٢- كبريتيد الحديد مركب

لأنه يتكون من عنصرين بسهولة

قارن بين الخليط والمركب

	الخليط	المركب
التعريف	مزيج من مادتين أو أكثر مع عدم حدوث تفاعل كيميائي	مادة نقية تتكون من عنصرين أو أكثر
نسب التكوين	تتكون بنسب مئوية أو غير مئوية	ثابت
فصل المواد بطرق فيزيائية	يمكن	لا يمكن
أمثلة	سلطة فاكهة - سلطة خضار	الماء - CO_2

قارن بين جزيء الماء وفوق أكسيد الهيدروجين

	الماء	فوق أكسيد الهيدروجين
الرمز	H_2O	H_2O_2
يتكون من	ذرتين هيدروجين وذرة أكسجين	ذرتين هيدروجين وذرتين أكسجين

السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

١- ليس من الخواص الطبيعية :

☐ اللون ☐ الملمس ● الاحتراق ☐ الرائحة

٢- للخشب خاصة كيميائية هي :

☐ اللون ☐ الملمس ● الاحتراق ☐ الرائحة

٣- جميع ما يلي تغير طبيعي ماعدا :

☐ طحن الفول السوداني ☐ العصفور الورقي

☐ تجمد الماء ● احتراق الخشب

٤- من التغيرات الكيميائية :

☐ طحن الفول السوداني ☐ العصفور الورقي

☐ تجمد الماء ● صدأ الحديد

٥- جميع ما يلي تغير كيميائي ماعدا :

☐ صدأ الحديد ☐ هضم الطعام

☐ احتراق الخشب ● انصهار الجليد

٦- عند خلط خبيز الصودا إلى الخل تنتج فقاعات من غاز :

● كبريتيد الهيدروجين ثاني أكسيد الكربون

☐ الهيدروجين ☐ ثاني أكسيد الكبريت

٨- جزيء الماء يتكون من :

☐ ذرتين أكسجين وذرة هيدروجين ● ذرتين هيدروجين وذرة أكسجين

☐ ذرتين أكسجين وذرة نيتروجين ☐ ذرتين أكسجين وذرتين هيدروجين

السؤال الثاني أكمل ما يأتي-

١- يصف العلماء المواد من الخواص الطبيعية مثل اللون وشكل البلورات والبريق والملمس والصلادة والمرونة والمغناطيسية وغيرها مثل الكتلة والحجم والكثافة والرائحة و ..... .

٢- يعتبر الماس من المواد الأكثر صلادة .

٣- لوصف البرتقالة نستخدم حواس هي اللمس والطعم والرائحة .

٤- ينصهر الماء أو يتجمد عند درجة حرارة ..صفر..

٥- تغير حالة المادة هو تغير ..طبيعي..

٦- تغير شكل أو ملمس المادة دون تغير نوعها يعتبر تغير ..طبيعي..

٧- طحن الفول السوداني وتغير الورقة إلى عصفور ورقي يعتبر تغير ..طبيعي..

٨- للخشب خاصة ..إحتراق.. وينتج مواد أخرى مثل ..الرماد.. و .....

٩- من التغيرات الكيميائية ..هضم الطعام.. و ..إحتراق الخشب..

١٠- هضم الطعام تغير ..كيميائي..

١١- $2H_2O$ ⟶ ..$2H_2$.. + ..O_2..

١٢- يتكون جزيء الماء من ذرتين ..هيدروجين.. وذرة ..أكسجين..

السؤال الثالث :- (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب :

١- طريقة لوصف جسم ما باستخدام صفات يمكن ملاحظتها أو قياسها من دون تغيير المادة إلى شيء آخر . (خاصية طبيعية)

٢- صفة أو ميزة يمكن ملاحظتها أو قياسها من دون تغير المادة إلى شيء آخر . (خاصية طبيعية)

٣- تغير خاصة طبيعية أو أكثر . (تغير طبيعي)

٤- خاصة تصف طريقة تفاعل مادة ما مع مواد أخرى . (خاصية كيميائية)

٥- خاصة تصف كيف تتفاعل ذرات مادة مع ذرات مواد أخرى . (خاصية كيميائية)

٦- تغير ينتج مواد جديدة بخواص جديدة . (خاصية كيميائية)

٧- عملية تنتج مادة أو أكثر تختلف عن المواد الأصلية . (تفاعل كيميائي)

(ب) اختر الإجابة الصحيحة بوضع الرقم المناسب .

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٥)	مدى صلابة الشيء أو لينه (هل يتم خدشه أو كسره بسهولة ؟)	١- المغناطيسية
(٢)	هل السطح قاس أو أملس أو ناعم أو صلب ؟	٢- درجة الانصهار
(٤)	هل الشيء قابل للمط أو الطي قبل أن ينقطع ؟ هل سيرتد ؟	٣- الملمس
(ج)	الدرجة التي عندها ينصهر الشيء أو يتجمد	٤- المرونة
(ا)	هل سيجذبه المغناطيس ؟	٥-الصلادة
(٧)	صفة أو ميزة يمكن ملاحظتها أو قياسها من دون تغير المادة إلى شيء آخر	٦-خاصة كيميائية
(٦)	خاصة تصف طريقة تفاعل مادة ما مع مواد أخرى .	٧-خاصة طبيعية
(٩)	طحن الفول السوداني والعصفور الورقي وتجمد أو انصهار أو غليان الماء تغير	٨- كيميائي
(٨)	احتراق الخشب صدأ الحديد تغير	٩- طبيعي
(١١)	تغير خاصة طبيعية أو أكثر .	١٠- تغير كيميائي
(١٠)	تغير ينتج مواد جديدة بخواص جديدة	١١-تغير طبيعي

(ج) علل ما يأتي (اذكر السبب) :- ١- تغير الحالة تغير طبيعي .

.....

٢- تجمد أو انصهار أو غليان الماء تغير طبيعي .

.....

٣- طحن الفول السوداني تغير طبيعي .

.....

٤- يدرس العلماء الخواص الكيميائية والطبيعية للأجسام (المواد) .

.....

٥- صدأ الحديد تغير كيميائي .....

(ج) ماذا يحدث عند :- ١- احتراق الخشب في الهواء .

.....

٢- عند إضافة خبيز الصودا إلى الخل .

.....

الملاحظة : .....

الاستنتاج : .....

ماء وخبيز الصودا خل وخبيز الصودا

:- علوم الأرض

اليوم:.....

التاريخ: ..../..../٢٠١١م

ملخص أهم التعريفات التي وردت في الوحدة الرابعة:- علوم الأرض

١- غلاف جوي	طبقة الغازات التي تحيط بالأرض وتتواجد فيها السحب.
٢-غلاف مائي	الجزء المائي من سطح الأرض.
٣- غلاف صخري	قشرة الأرض الخارجية والصلبة.
٤- قشرة	الطبقة العليا للأرض تقع فوق الدثار.
٥- دثار	الطبقة الوسطي للأرض تقع بين القشرة واللب.
٦- لب	الجزء المركزي للأرض يقع تحت الدثار.
٧- تجوية	عملية تفتت وتكسر الصخور وتغيرها.
٨- تحات "تعرية"	انتقال الصخور والتربة التي تجوت .
٩- ترسب	تراكم المواد التي ينقلها التحات
١٠- دورة الصخور	الطرائق التي تتغير بها الصخور من نوع إلي أخر.
١١- صخور بركانية	صخور تتشكل من الصخور المنصهرة الصاعدة من أعماق الأرض .
١٢- صخور رسوبية	صخور تتشكل عندما تنضغط معاً رسوبات أو تتماسك في ما بينها.
١٣- صخور متحولة	صخور تتشكل عندما تتغير صخور رسوبية أو بركانية بفعل الحرارة أو الضغط .
١٤- معدن	مادة صلبة طبيعية، غير حية ،لها بنية كيميائية محددة.
١٥- مورد طبيعي متجدد	مورد يمكن استبداله خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً.
١٦- مورد طبيعي غير متجدد	مورد طبيعي لا يمكن استبداله بعد أن ينفذ.
١٧- وقود أحفوري	وقود تشكل علي مر سنين عديدة من بقايا متعضيات .
١٨- تلوث الهواء	إضافة أي مادة ضارة إلي الهواء.
١٩- ملوث	مادة ضارة مضافة إلي الهواء أو الماء أو اليابسة .
٢٠- ضبخان	ضباب ملوث بالأدخنة ،يتواجد عادة في المدن ذات الفيض السكاني (والصناعي)
٢١- أحادي أكسيد الكربون	غاز سام لا لون له ولا رائحة يتألف من الكربون والأكسجين
٢٢- أوزون	جزئ من الأكسجين يحتوي علي ثلاث ذرات من الأكسجين .

:- علوم الأرض

اليوم:.....

التاريخ: ..../..../٢٠١١م

ملخص أهم التعريفات التي وردت في الوحدة الرابعة:- علوم الأرض

٢٣- مطر حمضي	مطر يحتوي علي أحماض تتشكل عندما تتفاعل ملوثات الهواء مع بخار الماء .
٢٤- مناخ	معدل أحوال الطقس في منطقة ما علي مدي سنين عديدة .
٢٥- طقس	درجة الحرارة وتساقط الأمطار والرياح والرطوبة والسحب والأحوال الأخرى في مكان ما في وقت محدد .
٢٦- أشعة تحت الحمراء	طاقة طولها الموجي أكبر من الطول الموجي للضوء .
٢٧- غازات الدفيئة	ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء وغازات أخري في الغلاف الجوي تمتص الأشعة تحت الحمراء من علي سطح الأرض.
٢٨- مفعول الدفيئة	العملية التي تمتص بها غازات الغلاف الجوي الحرارة وتبقي الأرض دافئة .
٢٩- احتباس حراري	ازدياد في درجة حرارة الأرض.
٣٠- إهليلجي	بيضاوي الشكل شبيه بكرة مفلطحة .
٣١- نموذج	عرض يبين كيف يبدو أو يعمل شيء ما.
٣٢- كويكب	جسم صخري يدور في مدار حول الشمس.
٣٣- نيزك	قطعة صغيرة من الصخر أو الفلز يسير في الفضاء حول الشمس .
٣٤- شهاب	وميض ساطع من الضوء يمر عبر الغلاف الجوي للأرض .
٣٥- مذنب	كرة من الجليد والغبار والغازات تدور في الفضاء حول الشمس .
٣٦- رجم	قطعة من نيزك تحط علي سطح الأرض بعد أن تخترق جو الأرض.

قارن بين:

	الخشب	الرماد
الاحتراق	يحترق	لا يحترق
الاتحاد مع الأكسجين	يتحد	لا يتحد

الوحدة الثالثة — الفصل الأول — الأرض

السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

١- الجزء المركزي للأرض يقع تحت الدثار (الوشاح) :

☐ اللب ☐ القشرة ☐ الدثار ☐ الغلاف الصخري

٢- الطبقة العليا للأرض تقع فوق الدثار (الوشاح) :

☐ اللب ☐ القشرة ☐ الدثار ☐ الغلاف الصخري

٣- الطبقة الوسطى للأرض تقع بين القشرة واللب :

☐ اللب ☐ القشرة ☐ الدثار ☐ الغلاف الصخري

٤- المياه تغطي مساحة من سطح الأرض تمثل

☐ $\frac{١}{٢}$ ☐ $\frac{٣}{٤}$ ☐ $\frac{١}{٦}$ ☐ $\frac{١}{٨}$

٥- عملية تفتت وتكسر الصخور وتغيرها :

☐ تجوية ☐ تعرية ☐ تحات ☐ ترسب

٦- انتقال الصخور والتربة التي تجوت :

☐ تجوية ☐ تحات ☐ ترسب ☐ دورة الصخر

٧- تراكم المواد التي ينقلها التحات :

☐ تجوية ☐ تعرية ☐ تحات ☐ ترسب

٨- الطرائق التي تتغير بها الصخور من نوع إلى آخر :

☐ تجوية ☐ تحات ☐ ترسب ☐ دورة الصخور

٩- جميع ما يلى يعتبر تجوية كيميائية ماعدا :

☐ صدأ الحديد ☐ تشكل الكهوف

☐ إفراز المتعضيات لأحماض تفتت الصخر ☐ تجمد الماء في شقوق الصخور

١٠- جميع ما يلى يعتبر تجوية طبيعية ماعدا :

☐ انصهار طبقة ثقيلة من الجليد وتكون طبقات ☐ تشكل الكهوف

■ نمو الجذور وانفلاق الصخور ☐ تجمد الماء في شقوق الصخوروتفتتها

١١- الترسب يمكن أن يشكل جميع مايلي من معالم جديدة ماعدا :

■ الأنهار ☐ الدلتا ☐ الشواطئ ☐ الكثبان

١٢- عندما يرسب النهر تربة ومواد محتة في نمط امتدادي ومع مرور الوقت تتشكل :

☐ الأنهار ■ الدلتا ☐ الشواطئ ☐ الكثبان

١٣- عند تعرض الحجر الجيري للحرارة الشديدة والضغط الهائل يتحول لصخر :

■ الرخام ☐ الكوارتزايت ☐ حجر رملي ☐ صخربركاني

١٤- عند تعرض الحجر الرملي للحرارة والضغط الهائل يتحول لصخر :

☐ الرخام ■ الكوارتزايت ☐ حجر جيري ☐ صخر بركاني

١٥- المعدن الذي له أعلى صلابة :

☐ التلك ☐ الجبس ☐ الكوارتز ■ الألماس

١٦- المعدن الذي له أقل صلابة :

■ التلك ☐ الجبس ☐ الكوارتز ☐ الألماس

١٧- حجر كريم صافي وهو أصلب معدن :

☐ التلك ☐ الجبس ☐ الكوارتز ■ الألماس

١٨- أحد المعادن الأكثر صلادة وهو متواجد بوفرة على سطح الأرض :

☐ الكالسيت ☐ الجبس ☐ الكوارتز ■ الألماس

١٩- لظفرك صلادة درجتها على مقياس موس للصلادة =

☐ ١ ■ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤

السؤال الثاني أكمل ما يأتي-

١- يحتوي الغلاف الجوي على الأكسجين ..... التي تحتاج إليها الكائنات الحية لتعيش .

٢- أهمية الغلاف الجوي هي - حماية الكائنات الحية

- إمرار ما الذرات التي تحتاج إليه

٣- كلما ارتفعنا إلى أعلى في الغلاف الجوي يقل درجة الحرارة وينخفض ضغط ..... الهواء

٤- الغلاف المائي هو المساحة المائية من سطح الأرض ويتضمن البحار و المحيطات و الأنهار و البرك و الآبار .

٥- تغطي المياه ٣/٤ سطح الأرض

٦- يحتوي الغلاف الصخري على الصخور و التربة و الرمال التي تحتاج إليها النباتات

٧- يتشكل الغلاف الجوي معظمه من نيتروجين (٧٨%) و أكسجين (٢١%)

و ٠.٤% من ثاني أكسيد الكربون والباقي بخار ماء وغازات أخرى .

٨- تشكل المحيطات حوالي ٧١ % والمثالج ٢ % والبحيرات والأنهار أقل من ١ %

٩- الغلاف الصخري يتضمن قشرة الأرض الخارجية والجزء العلوي من الستار .

١٠- القشرة الأرضية تكون أقل سماكة تحت المحيطات وأكثر سماكة تحت القارات

١١- تزداد درجة الحرارة في الأرض بزيادة المسافة عن أكسيد الكربون

١٢- الدثار (الوشاح) يتكون من جزء صلب يليه جزء يتكون من صخر بعضه منصهر

١٣- تتغذى الصخور بفعل الهواء و الماء و الكيمياء و النباتات و الحيوانات

١٤- للتجوية نوعان تجوية طبيعية وتجوية كيميائية .

١٥- من أمثلة التجوية الطبيعية - الجليد

-

١٦- من أمثلة التجوية الكيميائية - الملح

- نمو النباتات

١٨- تلوث الهواء الجوي وتأثيره على الصخور يسبب تجوية كيميائية

١٩- تجمد الماء في شقوق الصخور يعتبر تجوية طبيعية

٢٠- السبب الرئيسي للتحات (للتعرية) هو تفتت الصخر

٢١- التحات (التعرية) تتم بفعل الرياح و الماء والجليد.

٢٢- الترسب يمكن أن يشكل معالم جديدة مثل الدلتا و بكتيا البحار و بواطن

٢٣- عوامل الترسب هي الرياح و الجاذبية و الماء

٢٤- تتشكل الكثبان بفعل عملية ترسيب الرياح للرمل .

٢٥- يتكون الحجر الرملي من الرمال وعندما يسخن ويتعرض للضغط يتحول إلى الكوارتز

٢٥- يعتبر معدن الألماس الأكثر صلابة والتلك أقل صلابة .

٢٦- لظفرك صلادة درجتها على مقياس موس للصلادة تساوي ٢

٢٧- يتشكل كل من الجرافيت والألماس من الكربون

٢٨- تساعد الأحافير على المقارنة بين طبقات الصخور ومعرفة العمر

٢٩ حقب الحياة الحديثة هو الأحدث هو بينما ماقبل هو .

السؤال الثالث :- (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب :

١- طبقة الغازات التي تحيط بالأرض وتتواجد فيها السحب . (الغلاف الجوي)

٢- الجزء المائي من سطح الأرض . (الغلاف المائي)

٣- قشرة الأرض الخارجية والصلبة . (الغلاف الصخري)

٤- يتضمن قشرة الأرض الخارجية والجزء العلوي الصلب من الدثار (الوشاح). (القشرة)

٤-المساحة المائية من سطح الأرض ويتضمن المحيطات والبحيرات والأنهار والجداول والمثالج (الغلاف المائي)

٥- الطبقة العليا للأرض تقع فوق الدثار (الوشاح) . (القشرة)

٦- الطبقة الوسطى للأرض تقع بين القشرة واللب . (الدثار)

٧- الجزء المركزي للأرض يقع تحت الدثار (الوشاح) . (اللب)

٨- عملية تفتت وتكسر الصخور وتغيرها . (التجوية)

٩- انتقال الصخور والتربة التي تجوت . (التعرية)

١٠- تراكم المواد التي ينقلها التحات . (الترسيب)

١١- تغير شكل الصخر وحجمه دون تغير المواد التي يتكون منها . (التجوية الطبيعية)

١٢- تغير المواد التي يتكون منها الصخر. (التجوية الكيميائية)

١٣- الطرائق التي تتغير بها الصخور من نوع إلى آخر . (دورة الصخر)

١٤- صخور تتشكل من الصخور المنصهرة الصاعدة من أعماق الأرض . (النارية)

١٥- صخور تتشكل عندما تنضغط معاً رسوبات أو تتماسك في ما بينها . (الرسوبية)

١٦- صخور تتشكل عندما تتغير صخور رسوبية أو بركانية بفعل الحرارة أو الضغط (المتحولة)

١٧- مادة صلبة طبيعية غير حية لها بنية كيميائية محددة . (المعدن)

١٨- المقياس الذي يقيس صلادة المعادن . (مقياس موهس)

١٩- حجر كريم صافي وهو أصلب معدن . (الماس)

(ب) **اختر الإجابة الصحيحة بوضع الرقم المناسب .**

الرقم	المجموعة (أ)
(٣)	طبقة الغازات التي تحيط بالأرض وتتواجد فيها السحب .
(٢)	الجزء المائي من سطح الأرض .
(١)	قشرة الأرض الخارجية والصلبة .
(٥)	الطبقة العليا للأرض تقع فوق الدثار (الوشاح)
(٦)	الطبقة الوسطى للأرض تقع بين القشرة واللب .
(٤)	الجزء المركزي للأرض يقع تحت الدثار (الوشاح) .

المجموعة (ب)

١-غلاف الصخري

٢-غلاف جوي

٣- غلاف مائي

٤- لب

٥- قشرة

٦- الدثار (وشاح)

(٩) عملية تفتت وتكسر الصخور وتغيرها .

(٧) انتقال الصخور والتربة التي تجوت .

(٨) تراكم المواد التي ينقلها التحات .

(١٤) تغير شكل الصخر وحجمه دون تغير المواد التي يتكون منها الصخر

(١٢) تغير المواد التي يتكون منها الصخر

(٦) تجمد الماء في الشقوق – نمو الجذور في الصخور – انصهار الجليد

(١٥) صدا الجديد– **إفراز المتعضيات للأحماض – تسرب المياه الحمضية إلى الأرض**

(١١) صخور تتشكل من الصخور المنصهرة الصاعدة من أعماق الأرض

(١٢) صخور تتشكل عندما تتضغط معاً رسوبات أو تتماسك في ما بينها .

(١٠) **صخور تتشكل عندما تتغير صخور رسوبية أو بركانية بفعل الحرارة أو الضغط**

(١٧) يموت المحار والمتعضيات وتتجمع أصدافها وتشكل صخر

(١٩) يستخدم المحار والمتعضيات مواد كيميائية من المحيط لتصنع

(١٨) عند تعرض الحجر الجيري للحرارة والضغط الهائل يتحول إلى صخر

(٢١) عند تعرض الحجر الجيري للحرارة الشديدة والضغط الهائل يتحول لصخر

(٢٠) عند تعرض الحجر الرملي للحرارة والضغط الهائل يتحول لصخر

(٢٢) عند تغير ترتيب الذرات في صخر الحجر الرملي يصبح

(٢٠) عند تغير ترتيب الذرات في الطبشور (حجر جيري) يصبح

(٢١) عند تغير ترتيب الذرات في رصاص القلم (الجرافيت) يصبح

٧- تعرية

٨- ترسب

٩- تجوية

١٣-تجوية كيميائية

١٤- تجوية طبيعية

١٥-تجوية كيميائية

١٦- تجوية طبيعية

١٠- متحولة

١١- نارية

١٢- رسوبية

١٧-حجر جيري

١٨- الرخام

١٩-أصداف وهياكل

٢٠- كوارتزايت

٢١- رخام

٢٠- رخام

٢١- الألماس

٢٢- كوارتزايت

(ج) علل ما يأتي (اذكر السبب) :-

١- اللب الداخلي صلب رغم شدة الحرارة .

.....بسبب الضغط الشديد.....

٢- تشكل الكهوف في الصخور الجيرية .

.....بسبب إذابة المياه الحمضية للصخور الجيرية.....

٣- الكوارتزيت أقوى من الحجر الرملي .

.....بسبب تعرض الحجر الرملي للضغط الشديد.....

٤- يستخدم الجرافيت في صناعة أقلام الرصاص .

.....لأنه طري وعند طبقاته سهلة البرية كل.....

٥- يدرس العلماء طبقات الأرض .

.....لمعرفة عمر الكرة الأرضية.....

(ج) ماذا يحدث :- ١- عند انعدام المياه على سطح الأرض .

.....

٢- اتحاد مياه الأمطار أو المياه الجوفية مع ثاني أكسيد الكربون .

.....

٣- تسرب المياه الحمضية إلى شقوق وتجاويف الصخور الجيرية .

.....

٤- نمو الجذور باتجاه الماء الذي يتجمع في شقوق الصخور .

.....

٥- تجمد الماء بين شقوق الصخور .

.....

٦- عندما تحت المياه الجارية كمية ملحوظة من تربة أرض زراعية .

.....

٧- عندما تحت الرياح كمية ملحوظة من تربة أرض زراعية .

.....

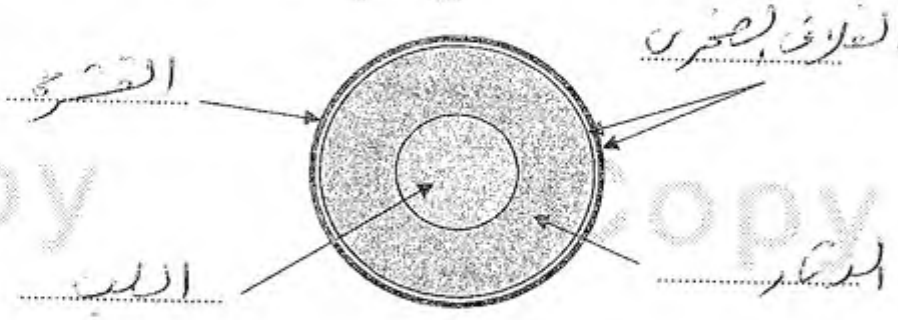
٨- عند تغير ترتيب الذرات في صخر الحجر الرملي وتصبح البلورات كبيرة .

.....

قارن بين :-

	لب خارجي	لب داخلي
يتكون من	حديد - نيكل	حديد - نيكل
الحالة	سائل	صلب

الرسم يبين طبقات الارض أمل البيانات على الرسم



صنف ما يلي صخور – أكسجين – مثلجة – بركة – دخان – ألماس

غلاف جوي	غلاف مائي	غلاف صخري
أكسجين	مثلجة	ألماس
دخان	بركة	صخور

قارن بين :-

	التجوية الطبيعية	التجوية الكيميائية
التعريف	تفتت الصخر وتغير شكله	تفتت الصخر وتكوين صخر جديد
نوع التغير (طبيعي – كيميائي)	طبيعي	كيميائي
أمثلة	تجمد الماء في الصخر	الملوث – المطر الحمضي

قارن بين :-

	الجرافيت	الألماس
العنصر الأساسي	الكربون	الكربون
الصلابة	أقل صلابة	أكثر صلابة

رتب دورة الصخر

٢ تتضغط حبيبات الرمل معاً مشكلة صخراً رسوبياً

٤ يتشكل الحجر الرملي

٣ يتشكل الرمل من تجوية الصخور البركانية .

١ يصلب الدثار المنصهر مشكلاً صخوراً بركانية

:- علوم الأرض

:- موارد الأرض

اليوم:.....

التاريخ: ..../..../٢٠١١م

عنوان الدرس:- الدرس(١) ما هو المورد الطبيعي ؟

(أ):- أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:-

١- يستخدم النفط في صناعة المواد البلاستيكيه

٢- يستخدم الغاز الطبيعي كوقود للاتوبيس أما الفحم يستخدم كوقود لمحطات توليد الطاقه

٣- يستخرج الألومنيوم من معدن البوكسيت

٤- تستخدم التوربينات الهوائية في تحويل طاقة الرياح الي طاقة كهربيه

٥- من الموارد الطبيعية المتجددة البشر و السمك و الرياح

٦- من الموارد الطبيعية غيرالمتجددة الفحم و المعادن

(ب):- اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

- المورد الطبيعي الدائم هو:

☑ الشمس ☐ المعادن ☐ الوقود ☐ الأشجار

(جـ):- في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة(ب)واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
٢	- مورد يمكن استبداله خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً.	١ - مورد غير متجدد
١	- مورد طبيعي لا يمكن استبداله بعد أن ينفذ.	٢ - مورد متجدد
		٣- مورد دائم

(د) :- صنف ما يلي من موارد وفقاً للجدول التالي:-

" وقود حفري - معادن - رياح - الشمس- بوكسيت - صيد الاسماك - الاشجار"

مورد طبيعي دائم	موارد طبيعية متجددة	موارد طبيعية غير متجددة
الشمس	صيد الاسماك	بوكسيت
رياح	الاشجار	معادن
		وقود حفري

(هـ) :- ماذا يحدث ؟

- تخطي العدد المعقول من اصطياد الأسماك .

نقص عدد الاسماك

(و) :- ضع أشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و أشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً ثم صحح ما تحته خط في العبارات الخاطئة أسفلها لتصبح صحيحة في كلا مما يأتي :-

١- (.....√.....) يستخدم الالومنيوم لصناعة منتجات عديدة، منها ورق الألومنيوم .

٢- (.....×.....) يتم استخدام الوقود الأحفوري أسرع بكثير مما يلزمها لتتشكل لذلك فهو معرض للنفاذ.

(ز):- اكتب بين القوسين الاسم(المصطلح)العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :-

١- وقود تشكل علي مر سنين عديدة من بقايا متعضيات. (الوقود الاحفوري)

:- علوم الأرض

اليوم:.....

:- موارد الأرض

التاريخ: ..../..../٢٠١١م

عنوان الدرس:- الدرس(٢) كيف يمكن المحافظة على الهواء النظيف ؟

(أ):- اكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:-

١- غاز سام لا لون له ولا رائحة يتألف من الكربون والأكسجين هو.....أحادي أكسيد الكربون

٢- بما أن الدخان الصاعد من حريق في غابة هو مادة ضارة تضاف إلي الهواء ، ندعوة.....تلوث.....

٣- يسمي الجزيء المؤلف من ثلاث ذرات من الأكسجين بـ.....الأوزون.....

٤- يسمي المطر الذي فية أحماض تتشكل من ملوثات الهواء بـ.....المطر الحمضي.....

٥- يعتقد العلماء أن زيادة نسبة غاز.....أحادي أكسيد الكربون.....في الهواء هي السبب في أرتفاع درجة حرارة الجو.

(ب):- اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

- تقوم بعض المعامل باستخدام أجهزة غسل الغاز بهدف:

☑ أزالة بعض الملوثات منه ☐ إضافة الية بعض الملوثات ☐ جعل رائحتة سيئة ☐ زيادة كميته

(جـ):- في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة(ب)واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
٢	- ضباب ملوث بالأدخنة ،يتواجد عادة في المدن ذات الفيض السكاني.	١ - تلوث الهواء
١	- إضافة أي مادة ضارة إلي الهواء.	٢ - ضبخان
		٣- مطر حمضي

(د):- اذكر طريقة واحدة للمحافظة علي الهواء من التلوث

.....زراعة النباتات.....استخدام أجهزة غسل الغاز الضار.....

(هـ) :- ضع أشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و أشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً ثم صحح ما تحته خط في العبارات الخاطئة أسفلها لتصبح صحيحة في كلا مما يأتي :-

١- (.....×.....) لا يعتبر المصدر الأكبر لتلوث الهواء هي وسائل النقل التي تنقل الناس.

٢- (.....√.....) يمكن الحفاظ علي الهواء نظيف بالمحافظة علي الطاقة وباستخدام أقل لوسائل النقل وإعادة التدوير

(و):- اكتب بين القوسين الاسم(المصطلح)العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :-

١- مطر يحتوي علي أحماض تتشكل عندما تتفاعل ملوثات الهواء مع بخار الماء. (.....المطر الحمضي.....)

٢- مادة ضارة مضافة إلي الهواء أو الماء أو اليابسة. (.....ملوثة.....)

Copy Copy Copy