

ثانياً: أكمل الجدول التالي لتحديد أنواع الجذور

نوع الجذر.....	نوع الجذر.....	نوع الجذر.....
		
		

ثالثاً: أكمل الجدول التالي لتحديد وظيفة كلا من الجذور والسيقان والأوراق

السيقان	وظيفة الجذور	الأوراق
1-.....	1-.....	1-.....
2-.....	2-.....	2-.....
3-.....	3-.....	3-.....

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية :-

1- قارن بين دورة حياة معراة البذور ومغطةة البذور؟

.....

2- قارن بين التكاثر اللاجنسي والتكاثر الجنسي

.....

مراجعته وحدة النباتات

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

- 1- فتحات صغيرة في أسطح أغلب أوراق النباتات تساعد على تبادل الغازات
(الساق - الجذور - الأوراق - الثغور)
- 2- نوع من الجذور يمكنها امتصاص كمية كبيرة من الماء
(الجذور ليفية - الجذور الدعامية - الجذور الوتدية - أشباه الجذور)
- 3- ساق نبات الكرم من السيقان
(الخشبية - الدعامية - العشبية - جميع ما سبق)
- 4- تسمى النباتات التي تفتقر إلى أنسجة وعائية ب.....
(النباتات الوعائية - النباتات اللاوعائية - كلاهما معا)
- 5- جميع ما يلي من النباتات اللاوعائية ما عدا
(الطحالب - الحشائش الكبية - الحشائش البوقية - النخيل)
- 6- النباتات الوعائية لها.....
(أوعية تنقل الماء فقط - أوعية تنقل الغذاء فقط - أوعية تنقل الماء والغذاء)
- 7- النباتات الوعائية التي تنتج بذور تسمى
(النباتات الوعائية البذرية - النباتات الوعائية اللابذرية - لا شيء مما سبق)
- 8- أي مما يلي ليس نباتا وعائيا
(السراخس - الطحالب - النباتات مغطاة البذور - النباتات معراة البذور)
- 9- أي مما يلي يحتوي على أخروط في تركيبه التناسلي ؟
(مغطاة البذور - الحشائش الكبية - معراة البذور - نبات ذيل الحصان)
- 10- ماذا تنتج النباتات مغطاة البذور ؟
(المخاريط - الأزهار - الأوراق الإبرية - أشباه الجذور)

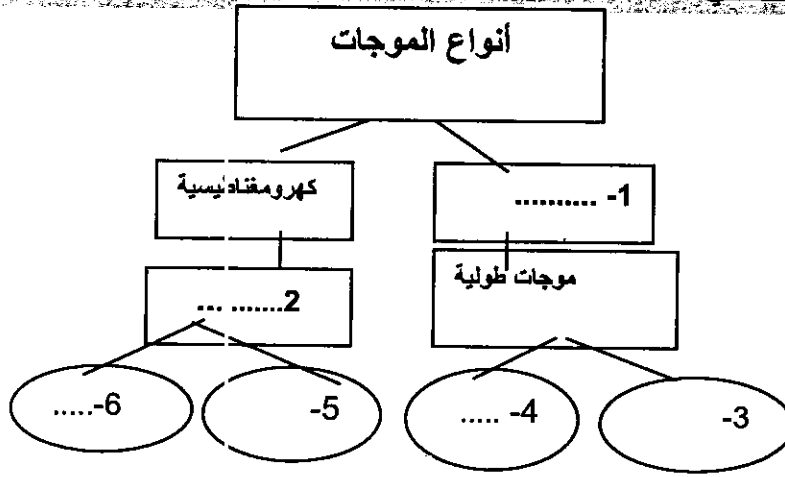
13- الوحدة المستخدمة لقياس شدة الصوت أو ارتفاعه هي

(الهرتز - الديسيبل - الثواني - الامتار)

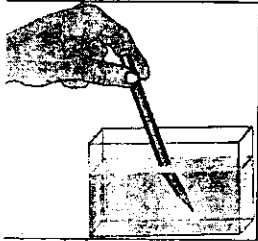
15 - يطلق على التغير في اتجاه الموجه عندما تمر بمحاذاة حافته جسم أو خلال فتحة ما....

(الانعكاس - الحيود - الانكسار - التردد)

السؤال الثاني : اكمل مخطط المفاهيم التالي



ثانياً في الصورة التي أمامك



ما اسم الظاهرة في الشكل المقابل

فسر ما سبب حدوث هذه الظاهرة ؟

ثالثاً: أجب عن الأسئلة التالية

1- ما هو نص قانون الانعكاس؟

2- تتوقف سرعة الصوت على

3- قارن بين موجات الضوء والصوت في الجدول التالي :-

وجه المقارنة	موجات الضوء	موجات الصوت
نوع الموجات (ميكانيكية - كهرومغناطيسية)		
نوع حركة الموجات (طوليه - مستعرضه)		

مراجعة وحدة الموجات

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من البدائل التالية

- 1- ينتج انكسار الموجه عن حدوث تغير في
(السعة - التردد - السرعة - الطول الموجي)
- 2- ما موجات التي تكون دائما مستعرضة
(الموجه الزلزالية - الموجه الصوتية - موجات الماء -الموجات الميكانيكية)
- 3- أي مما يلي موجات يمكنها الانتقال بالفراغ
(موجات الماء - موجات الصوت - الموجات الزلزالية - الموجات الكهرومغناطيسية)
- 4- عدد الموجات الكاملة التي تعبر منطقة خلال ثانيه واحدة يسمى
(الطول الموجي - التردد - السعة - الطاقة)
- 5- الجزء الملون من العين هو
(العدسة - القزحية - الشبكة -القرنية)
- 6- نوع من الموجات الكهرومغناطيسية يستخدم لتصويرا لعظام
(موجات تحت الحمراء - الاشعه السينية - موجات الضوء - موجات جاما)
- 7- ما خاصية الموجه الصوتية التي تصف مقدار الطاقة التي تمر عبر متر مربع من الفراغ في الثانية
(السعة - التردد - الشدة - طول الموجه)



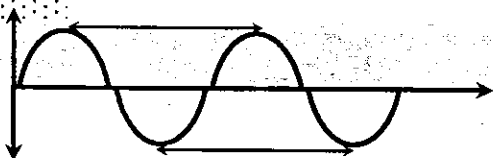
- 8 - الشكل الذي امامك يمثل أي نوع من الموجات
(موجة مستعرضة - موجه طوليه - موجات الماء - موجات
كهرومغناطيسية)

- 9- جميع الأمواج التالية أمواج ميكانيكية ما عدا موجات
(الصوت - الضوء - العلم - الماء)

- 10- أقصى إزاحة يصنعها الجسم المهتز بعيداً عن موضع سكونه
(التردد - الطول الموجي - الإزاحة - السعة)

- 11- توجد العظيماث الثلاثة المنطرقه والسندان والركاب في
(الأذن الخارجيـ الأذن الداخليـ الأذن الوسطى)

- 12- في الشكل الذي امامك موجه مستعرضة يمثل الخط الافقي (أ)
(التردد - الطول الموجي - السعة - الطاقة)



3- ماهي أهم العوامل التي تؤدي إلى التجوية الكيميائية؟

4- علل: يتغير سطح الأرض باستمرار؟

5- ماهي أهم عوامل التعرية؟

س3: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية :-

1- العملية التي يتم فيها تفكيت الصخور وتحليلها بفعل العوامل الجوية مع بقاء الفتات مكانه هي :

د-التعرية ج-التجوية ب-التضاريس أ-الترسيب

2- تتكون الكتلان الرملية بفعل :

ج-الأنهار د- البراكين ب-الأمطار أ-الأعاصير

3- أحد أشكال الترسيب هو:

د-النهر الجليدي ج-الجرف البحري ب-الدلتا أ-البركان

4- من القوى الداخلية التي تغير شكل سطح الأرض :

د-التجوية ج-الزلازل ب-التعرية أ-الترسيب

س4: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ :-

1- جميع التغيرات التي تغير من شكل سطح الأرض تحدث ببطء ()

2- الكتلان الشاطئية تكونت بفعل تيارات الماء التي أدت إلى نقلها وترسيبها على الشاطئ ()

3- الأودية الجليدية عبارة عن مجار تحفرها الجليد والمياه المتحركة على شكل حرف يو ()

4- الأنهار الجليدية القارية هي صفائح جليدية تغطي مناطق صغيرة من الأرض . ()

مراجعة وحدة سطح الأرض المتغير

الفصل (1) تغيرات سطح الأرض

س1: (أ) أكمل الجمل التالية :-

- 1- هي الأشكال والمعالم الطبيعية المتنوعة على سطح الأرض .
- 2- من التغيرات السريعة التي تؤدي إلى تغيرات في سطح الأرض..... و و
- 3- من القوى الخارجية التي تغير شكل سطح الأرض..... و و
- 4- تفتت الصخر وتحوله إلى فتات دون تغير تركيبه الكيميائي يسمى تجوية

(ب) ضع الكلمة المناسبة في المكان المناسب :-

(السهول الفيضية - كيميائية - الدلتا - التعرية - الأنهار الجليدية - الترسيب)

- 1- تفتت الصخر وتحله مع تغير بعض مكوناته المعدنية إلى معادن أخرى يسمى تجوية
- 2- هي عملية تفتت الصخر وتحله ونقل الرواسب من مكان إلى مكان آخر .
- 3- هو عملية توجيه الرواسب الناتجة من عمليتي التجوية والتعرية في مكان جديد .
- 4- هي مناطق زراعية غنية بالمواد الغذائية توجد على ضفاف الأنهار .
- 5- مناطق ترسيب واسعة للأنهار عند مصبها تسمى
- 6- الجليدية صنائح سميكة من الجليد توجد في المناطق التي يكون فيها تساقط الثلج شتاءً أكثر مما ينصهر منه صيفاً .

س2: أجب عما يلي :-

- 1- اذكر بعض القوى التي تغير أشكال تضاريس الأرض؟

- 2- ماهي أهم العوامل التي تؤدي إلى التجوية الميكانيكية ؟

الكوكب	اسم المركبة	الهدف من الرحلة
المريخ	مافن	دراسة الغلاف الجوي وكيفية تكونه
المشتري	جونو	دراسة الغلاف الجوي وجاذبيته ومجالاته المغناطيسية وظروف غلافها الجوي

اذكر المسابير التي أرسلت إلى الكواكب الداخلية وحدد عمل كل مسبار

- 1- مسنجر أول مسبار يحط على كوكب عطارد
- 2- سبيريت وأبورتينيونيتي عربتان وصلا للمريخ عام 2003

اذكر المركبات الفضائية التي أرسلت إلى الكواكب الخارجية

- 1- كاسيني أول مركبة تصل إلى زحل كما أرسلت مسبار صغير إلى أكبر قمر له تيتان بلغوز نكاسيني 6000 كجم
- 2- نيوهورايزونز مركبة صغيرة وصلت إلى بلوتو خلال رحلة 9 سنوات وقد استخدمت جاذبية المشتري وستغادر النظام الشمسي عام 2029

السؤال الرابع :

علل :

1- استخدم العلماء جاذبية الكواكب الأخرى لوصول المركبة الفضائية كاسيني إلى زحل لأنها ضخمة للغاية إذ بلغ وزنها 6000 KG ولم يكن هناك صاروخ يتمتع بالقدر الكافية لإرسالها مباشرة إلى زحل

2- ماهي أهمية علم الأحياء الفلكي دراسة الحياة على الأرض؟

يساعد التحقيق في الظروف الضرورية للحياة على الأرض العلماء في توقع أماكن في النظام الشمسي من المحتمل وجود حياة عليها غير الأرض كما يستفيد العلماء من علم الأحياء الفلكي في تحديد مواقع بيئية فضائية صالحة لحياة الإنسان وغيره من المخلوقات الأرضية فيها .

ما هي متطلبات الحياة على الأرض وفي أي مكان آخر؟

1- الماء السائل 2- الجزيئات العضوية 3- بعض مصادر الطاقة

السؤال الثالث: املأ الفراغات بما يناسبها

1- أول مسبار يحط على عطارد هو مسنجر

2- أقرب الكواكب إلى الشمس كوكب عطارد

3- يعتبر كوكب بلوتو من الكواكب القزمة

4- أكبر كواكب النظام الشمسي كوكب المشتري

5- وجد ماء متجمد يكفي لملء 1500 من حمامات السباحة الأولمبية على سطح القمر

6- اكتشف رواد الفضاء ما يزيد عن 300 كوكب خارج النظام الشمسي

7- أطلق تلسكوب كلير بهدف البحث عن كواكب مشابهة للأرض

8- ما اسم المسبار الشمسي (أريستيس)

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية

1- اشرح أهمية المسابير الشمسية؟

تبعث الشمس إشعاعاً عالي الطاقة يمر جسيماتاً متحركة كما يمكن أن تنفذ العواصف الشمسية تدفقات قوية من الغازات والجسيمات من الممك ناً يؤذي هذا الإشعاع واد الفضاء ويهدم المركبات الفضائية لذا يقوم العلماء بدراسة البيانات التي يتم جمعها بواسطة المسابير الشمسية .

2- كيف يمكن للعلماء أن يستفيدوا من استكشاف الفضاء بمعلومات عن الأرض؟

يوفر استكشاف الفضاء معلومات عن الأرض

1 - تساعد البيانات التي يتم جمعها في الفضاء على فهم تأثير الشمس وغيرها من الأجسام في النظام الشمسي على الأرض

2- كيفية تكون الأرض

3- كيفية وجود حياة عليها

4- رصد الكواكب المشابهة لمعرفة ما إذا كانت الأرض فريدة في الكون أم لا

5- توفر الأقمار الصناعية صوراً واسعة النطاق لسطح الأرض تساعد العلماء في فهم المناخ والطقس على كوكب الأرض

لحظة تسعى وكالة ناسا للتحضير لزيارة بعض من الكواكب وذلك تحقيقاً لأحد أهدافها وهو سفر الإنسان إلى الفضاء

مراجعة وحدة استكشاف الفضاء

السؤال الأول: عرف كلامي:

1	المسبار الشمسي	هو المسبار المعني بدراسة الشمس
2	دعم الجاذبية	هي تقنية تساعد المركبات الفضائية للوصول إلى أماكن بعيدة من خلال جاذبية الكواكب
3	الكواكب الداخلية	هي الكواكب الصخرية الأربعة القريبة من الشمس، عطارد، الزهرة، الأرض، والمريخ
4	الكواكب الخارجية	هي الكواكب الأربعة الأبعد عن الشمس، المشتري، زحل، أورانوس، نبتون
5	الكوكب القزم	جسم مستدير يدور حول الشمس ولكنه ليس ضخماً بما يكفي لإزاحة الأجسام الأخرى الموجودة في مداره
6	الحياة خارج الأرض	هي الحياة التي تتشأ خارج الأرض
7	علم الحياة الفلكي	دراسة الحياة في الكون بما في ذلك الحياة لنا الأرض وإحتمال وجود حياة خارج الأرض

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية

1- ما أهم الأهداف التي وضعها علماء وكالة ناسا لاستكشاف الفضاء في المستقبل؟

التوسع في مجال سفر الإنسان إلى الفضاء داخل النظام الشمس .

2- ما هي أهم خطوتين لتحقيق هدف العلماء للتوسع في مجال سفر الإنسان إلى الفضاء؟

إرسال المسابير إلى الشمس والقمر

4- ما الهدف من إطلاق المستكشف المداري القمري؟

كان الهدف من إطلاقه جمع البيانات التي ستساعد العلماء في تحديد أفضل مواقع لإقامة قواعد على القمر في المستقبل

كيف يستفيد العلماء من المسابير؟

1- معرفة كيفية تكون الكواكب الداخلية 2 - القوى الجيولوجية النشطة فيها

3- ما إذا كان هناك عوامل تتيح إمكانية الحياة على الكواكب الأخرى

علل سبب صعوبة البعثات إلى الكواكب الخارجية؟

أنها رحلات طويلة وشاقة نظراً لبعدها عن الكواكب عن الأرض.

3- قارن بين البناء الضوئي والتنفس الخلوي

وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الخلوي
مكان حدوثه		
النواتج		
المتفاعلات		

4- أكمل الجدول التالي لتقارن بين الانتحاء (الأرضي - والضوئي - والمسي)

وجه المقارنة	الانتحاء الضوئي	الانتحاء الأرضي	الانتحاء المسمي
نوع المؤثر	الجاذبية الأرضية
استجابته الساق والأوراق	موجب
استجابته الجذور	سالب

5- أكمل الجدول التالي لتقارن بين وظائف الهرمونات التالية

الأكسين	الجبرلينات	السايتوكينينات	الإيثيلين