



ورقة عمل

الفصل الدراسي الأول

٢٠٢٤-٢٠٢٥ م

الصف : الحادي عشر

الوحدة : الأولى

مدرسة التميز النموذجية

المادة : جيولوجيا





الوحدة الأولى: الكون والأرض: الفصل الأول: مقدمة في علم الجيولوجيا

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي يلي من حباره فيما يلي وكتب بوضوح علامة (✓) أمامها :

1- أحد مجالات علم الجيولوجيا يتناول دراسة المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطحها:

- ☐ الجيولوجيا الفيزيائية
- ☐ الجيولوجيا التركيبية
- ☐ جيولوجيا التعدين
- ☐ الجيولوجيا التاريخية

2- المجال الذي يسعى إلى وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الماضي:

- ☐ الجيولوجيا الفيزيائية
- ☐ الجيولوجيا التركيبية
- ☐ جيولوجيا التعدين
- ☐ الجيولوجيا التاريخية

3- لفهم كيفية نشأة الصخور قديما، علينا أن نتعرف على العمليات الحالية التي تؤثر في الصخور ونتائجها، وهذا ما ينص عليه مفهوم:

- ☐ الحاضر مفتاح الماضي
- ☐ شكل الأرض لم يتغير منذ زمن طويل
- ☐ الماضي مفتاح الحاضر
- ☐ الزمن جيولوجي القديم له قوانينه الخاصة

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

- 1- لا يرتبط علم الأرض بعلم الفلك ()
- 2- يجب دراسة تاريخ الأرض قبل دراسة الجيولوجيا الفيزيائية ()
- 3- بعض التغيرات التي تؤثر على سطح الأرض تكون أحيانا سريعة كالانزلاقات الأرضية وثورات البراكين ()

السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :-

- 1- تقسم الجيولوجيا إلى مجالين هما و
- 2- استخدمت في محاولة تحديد عمر الأرض.
- 3- وضع الباحث مبدأ التوتيرة الواحدة.
- 4- على حسب مبدأ الإنتظام المستديم فإن الحاضر الماضي.
- 5- أول محاولة لتحديد عمر الأرض كانت باستخدام

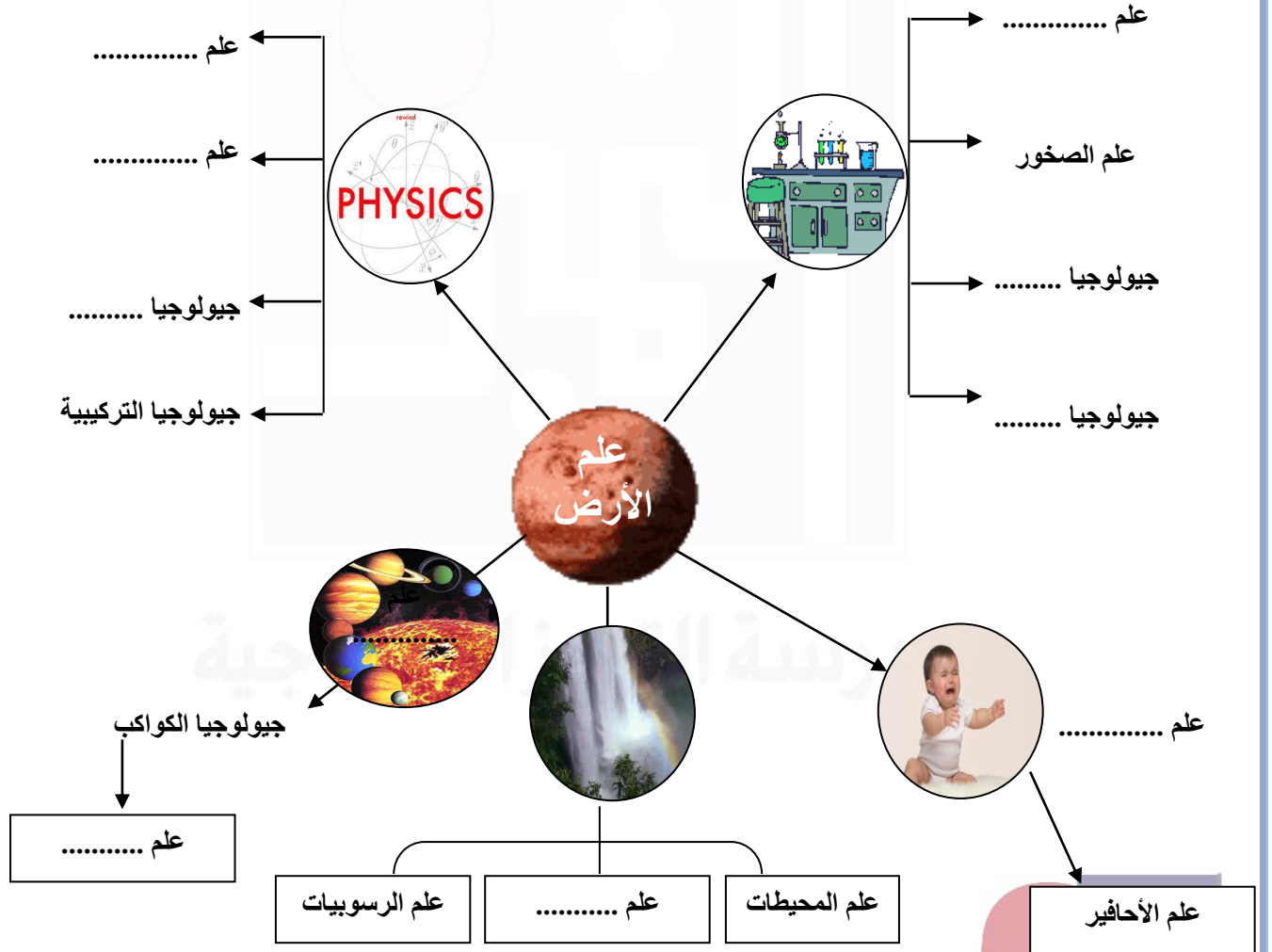




السؤال الرابع: اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:-

1-	مجال الجيولوجيا الذي يتناول المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على السطح.
2-	مجال الجيولوجيا الذي يضع ترتيباً زمنياً للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية .
3-	القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الآن هي نفسها في الماضي الجيولوجي
4-	نظرية تنص على أن المواقع الطبيعية للأرض تشكلت بعد وقوع كوارث هائلة

السؤال الخامس: أكمل الخريطة الذهنية التالية



* بالاستعانة بالخريطة الذهنية السابقة:

تتطلب الجيولوجيا فهما وتطبيقا لمبادئ و و





السؤال الأول : علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

- 1- كوكب الأرض في تغير دائم.
.....
- 2- يعتقد الكثيرون أن كوكب الأرض ثابت الملامح وغير متغير.
.....
- 3- يمثل فهم الأرض تحدياً كبيراً.
.....
- 4- منطقياً يجب أن تدرس الجيولوجيا الفيزيائية قبل دراسة تاريخ الأرض .
.....

السؤال الثاني: ما المقصود جيولوجياً بكل مما يلي :

- 1- علم الأرض:
.....
.....
- 2- نظرية الكوارث:
.....

السؤال الرابع : أسئلة متنوعة

- 1- ما هو معنى كلمة جيولوجيا؟ وما هي أقسامها الأساسية؟
.....
.....
- 2- إن فهم كوكب الأرض الذي نعيش عليه يمثل تحدياً كبيراً، فسّر.
.....
.....
- 3- الزمن الجيولوجي طويل جداً وعمر الأرض كبير، ولكن أول محاولة تمت لتحديد عمر الأرض تمت في عام 1905م.
♦ ماهي الطريقة المستخدمة في تحديد عمر الأرض؟
.....



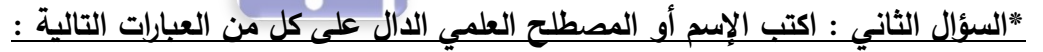


نشأة المجموعة الشمسية

*السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة (✓) أمامها :

- (1) نظرية تفترض أن المجموعة الشمسية تكونت من سحابة ضخمة من الغبار والغازات:
- ☐ السديمية ☐ الكويكبات ☐ سحابة الغبار ☐ النجم الزائر
- (2) أدى الضغط الناتج عن أشعة النجوم حول سحابة الغبار إلى تحرك مكوناتها:
- ☐ بسرعة في اتجاه واحد ☐ ببطء في اتجاه واحد
- ☐ بسرعة في حركة عشوائية ☐ ببطء في حركة عشوائية
- (3) كانت الأرض في بداية تكونها:
- ☐ باردة وصلبة ☐ باردة وفي حالة سائلة
- ☐ حارة جداً وفي حالة سائلة ☐ حارة جداً وصلبة
- (4) أول الكائنات الحية التي ظهرت على سطح كوكب الأرض الأرض بعد نشأته:
- ☐ النباتات اللازهرية ☐ النباتات الزهرية معراة البذور
- ☐ النباتات الزهرية مغطاة البذور ☐ البكتيريا الخضراء المزرقة
- (5) ساهمت البكتيريا الخضراء المزرقة في تزويد الأرض بغاز:
- ☐ الأكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ النيتروجين ☐ بخار الماء
- (6) تميز مكونات الأرض يعني :
- ☐ تقسيم مكونات الأرض حسب كثافتها.
- ☐ اختلاط مكونات الأرض ككتلة واحدة.
- ☐ برودة مكونات الأرض بعد أن كانت حارة ومنصهرة.
- ☐ تقسيم مكونات الأرض إلى أغلفة متشابهة فيزيائياً وكيميائياً .
- (7) أول الأغلفة المتكونة على كوكب الأرض هو الغلاف:
- ☐ الغازي ☐ المائي ☐ اليابس ☐ الحيوي
- (8) أحد الغازات التالية ليس من نواتج تصدعات القشرة الأرضية وثوران البراكين:
- ☐ الأكسجين ☐ الميثان ☐ بخار الماء ☐ ثاني أكسيد الكربون





(1) (تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلطة مع بعضها البعض إلى جسم مقسم من

(2) نظرية الخلط بين أنظمة المصنوعة المركبسية تكونت من بين سحابات الغاز والغبار الكوني المتناثر

*السؤال الثالث : اكتب كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

(1) احتكاك مواد الأرض ببعضها البعض أحد الأسباب التي أدت إلى ارتفاع درجة حرارتها. ()

(2) كانت سحابة الغبار في البداية حارة جدا و تتحرك في اتجاه واحد. ()

(3) يتميز الغلاف الغازي الأولي بخلوه من الأكسجين.

***السؤال الرابع : املأ الفراغ فى العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :**

(1) وفق نظرية سحابة الغبار فإن انكماش الدوامات الصغيرة أدى إلى تكون نواة

(2) كثافة مواد الأرض كلما اتجهنا نحو مركز الأرض.

***السؤال الخامس : علل ما يلي تعليلاً علمياً سليماً:**

(1) تتدرج النطاقات المكونة لكوكب الأرض بالكثافة، حيث تزداد الكثافة كلما اتجهنا للمركز.

(2) زادت ملوحة مياه المحيطات بعد أن كانت عذبة عند بداية تكونها.

(3) بقاء دورات مكونات الغبار المكونة للمجموعة الشمسية وحركتها في اتجاه واحد.

(4) تكون دوامات صغيرة من سحابة الغبار.





***السؤال السادس : أجب عن الأسئلة التالية :**

(1) أذكر العوامل التي أدت إلى زيادة درجة حرارة الأرض في بداية تكونها؟

.....

.....

.....

.....

***السؤال السابع : ماذا يحدث في الحالات التالية:**

(1) احتكاك مواد الأرض بعضها ببعض أثناء دوران كوكب الأرض حول محوره.

.....

***السؤال الثامن : من خلال دراستك لتكون المجموعة الشمسية ،أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:**

(الميثان - الأوكسجين - بخار الماء - ثاني اكسيد الكربون) في نشأة الغلاف الجوي الأولي.

البند الذي لا ينتمي:

السبب: والباقي:

مدرسة التميز النموذجية





الوحدة الأولى: الكون والأرض:

الفصل الأول: مقدمة في علم الجيولوجيا

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة (✓) أمامها:

1- أحد مجالات علم الجيولوجيا يتناول دراسة المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطحها:

☐ جيولوجيا التعدين

☒ **الجيولوجيا الفيزيائية**

☐ الجيولوجيا التاريخية

☐ الجيولوجيا التركيبية

2- المجال الذي يسعى إلى وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الماضي:

☐ جيولوجيا التعدين

☐ الجيولوجيا الفيزيائية

☒ **الجيولوجيا التاريخية**

☐ الجيولوجيا التركيبية

3- لفهم كيفية نشأة الصخور قديما، علينا أن نتعرف على العمليات الحالية التي تؤثر في الصخور ونتائجها، وهذا ما ينص عليه مفهوم:

☐ الماضي مفتاح الحاضر

☒ **الحاضر مفتاح الماضي**

☐ الزمن جيولوجي القديم له قوانينه الخاصة

☐ شكل الأرض لم يتغير منذ زمن طويل

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

- 1- لا يرتبط علم الأرض بعلم الفلك (x)
- 2- يجب دراسة تاريخ الأرض قبل دراسة الجيولوجيا الفيزيائية (x)
- 3- بعض التغيرات التي تؤثر على سطح الأرض تكون أحيانا سريعة كالانزلاقات الأرضية وثورات البراكين (✓)

السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :-

- 1- تقسم الجيولوجيا إلى مجالين هما **الجيولوجيا الفيزيائية** ... و **الجيولوجيا التاريخية**
- 2- استخدمت ... **الطاقة الإشعاعية** ... في محاولة تحديد عمر الأرض.
- 3- وضع الباحث **جيمس هاتون** مبدأ الوتيرة الواحدة.
- 4- على حسب مبدأ الإنتظام المستديم فإن الحاضر **مفتاح** الماضي.
- 5- أول محاولة لتحديد عمر الأرض كانت باستخدام **الطاقة الإشعاعية**

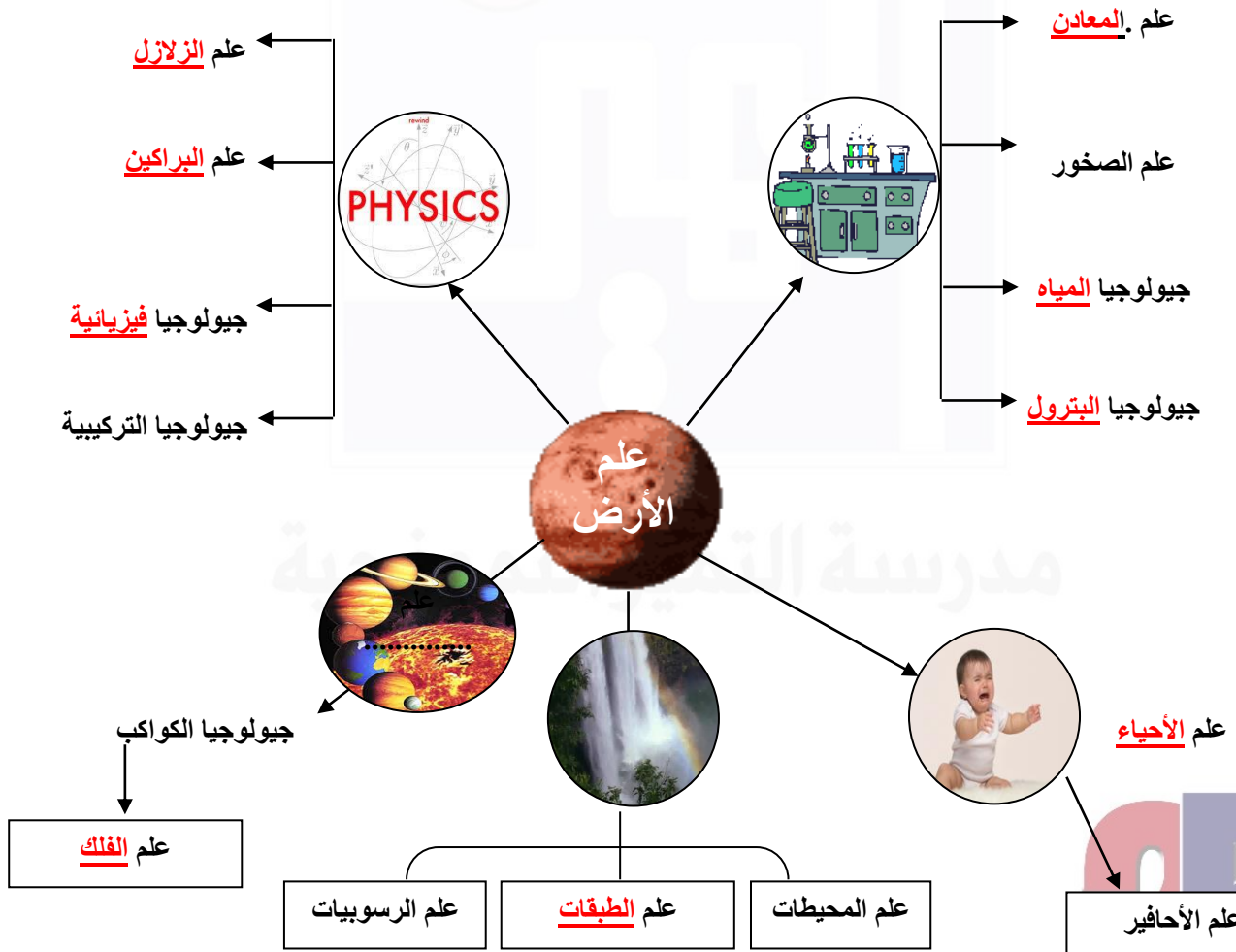




السؤال الرابع: اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:-

1-	مجال الجيولوجيا الذي يتناول المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على السطح.	<u>الجيولوجيا الفيزيائية</u>
2-	مجال الجيولوجيا الذي يضع ترتيباً زمنياً للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية.	<u>الجيولوجيا التاريخية</u>
3-	القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الآن هي نفسها في الماضي الجيولوجي	<u>مبدأ التوتيرة الواحدة</u>
4-	نظرية تنص على أن المواقع الطبيعية للأرض تشكلت بعد وقوع كوارث هائلة	<u>نظرية الكوارث</u>

السؤال الخامس: أكمل الخريطة الذهنية التالية



* بالاستعانة بالخريطة الذهنية السابقة: تتطلب الجيولوجيا فهماً وتطبيقاً لمبادئ الفيزياء و الكيمياء و الأحياء



السؤال الأول: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً:

1- كوكب الأرض في تغير دائم.

بسبب حدوث تغيرات سريعة مثل الزلازل والبراكين والانزلاقات الأرضية، بالإضافة لتغيرات بطيئة جداً غير ملحوظة.

2- يعتقد الكثيرون أن كوكب الأرض ثابت الملامح وغير متغير.

لأن هناك تغيرات التي تطرأ عليه، وتكون بطيئة جداً ويصعب ملاحظتها

3- يمثل فهم كوكب الأرض تحدياً كبيراً.

لأن كوكبنا جسم ديناميكي ذو أجزاء متفاعلة عديدة وتاريخ معقد.

4- منطقياً يجب أن تدرس الجيولوجيا الفيزيائية قبل دراسة تاريخ الأرض.

لأن علينا إدراك كيف يعمل كوكب الأرض أولاً قبل أن نحاول التعرف على أحداث الماضي.

السؤال الثاني: ما المقصود جيولوجياً بكل مما يلي :

1- علم الأرض: علم يختص بدراسة كل ما يتعلق بالأرض من حيث نشأتها وعلاقتها بالأجرام السماوية وتركيبها

والأحداث التي شهدتها والعوامل الداخلية والخارجية التي لا تزال تؤثر فيها.

2- نظرية الكوارث: نظرية تنص على أن المواقع الطبيعية للأرض كالجبال والوديان تشكلت بعد وقوع كوارث هائلة

السؤال الرابع : أسئلة متنوعة

1- ما هو معنى كلمة جيولوجيا؟ وما هي أقسامها الأساسية؟

كلمة لاتينية مكونة من مقطعين " Geo وتعني الأرض، logy وتعني " علم الأرض".

تقسم إلى مجالين رئيسيين: الجيولوجيا الفيزيائية والجيولوجيا التاريخية.

2- إن فهم كوكب الأرض الذي نعيش عليه يمثل تحدياً كبيراً، فسر.

لأن كوكبنا جسم ديناميكي ذو أجزاء متفاعلة عديدة وتاريخ معقد ومن أجل فهم الصخور القديمة علينا أولاً أن نفهم

العمليات الحالية ونتائجها، أي أن " الحاضر هو مفتاح الماضي".

4- الزمن الجيولوجي طويل جداً وعمر الأرض كبير ولكن أول محاولة تمت لتحديد عمر الأرض تمت في عام

1905 م .

♦ ما هي الطريقة المستخدمة في تحديد عمر الأرض؟ الطريقة الإشعاعية



نشأة المجموعة الشمسية

*السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة (✓) أمامها :

(1) نظرية تفترض أن المجموعة الشمسية تكونت من سحابة ضخمة من الغبار والغازات:

- ☐ السديمية ☐ الكويكبات ☒ سحابة الغبار ☐ النجم الزائر

(2) أدى الضغط الناتج عن أشعة النجوم حول سحابة الغبار إلى تحرك مكوناتها :

- ☐ بسرعة في اتجاه واحد ☒ ببطء في اتجاه واحد
☐ بسرعة في حركة عشوائية ☐ ببطء في حركة عشوائية

(3) كانت الأرض في بداية تكونها :

- ☒ باردة وصلبة ☐ باردة وفي حالة سائلة
☐ حارة جداً وفي حالة سائلة ☐ حارة جداً وصلبة

(4) أول الكائنات الحية التي ظهرت على سطح كوكب الأرض الأرض بعد نشأته:

- ☐ النباتات اللازهرية ☐ النباتات الزهرية معراة البذور
☒ البكتيريا الخضراء المزرقة ☐ النباتات الزهرية مغطاة البذور

(5) ساهمت البكتيريا الخضراء المزرقة في تزويد الأرض بغاز :

- ☒ الأكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ النيتروجين ☐ بخار الماء

(6) تمايز مكونات الأرض يعني :

☒ تقسيم مكونات الأرض حسب كثافتها .

☐ اختلاط مكونات الأرض ككتلة واحدة .

☐ برودة مكونات الأرض بعد أن كانت حارة ومنصهرة .

☐ تقسيم مكونات الأرض إلى أغلفة متشابهة فيزيائياً وكيميائياً .

(7) أول الأغلفة المتكونة على كوكب الأرض هو الغلاف :

- ☐ الغازي ☐ المائي ☒ اليابس ☐ الحيوي

(8) أحد الغازات التالية ليس من نواتج تصدعات القشرة الأرضية وثوران البراكين:

- ☒ الأكسجين ☐ الميثان ☐ بخار الماء ☐ ثاني أكسيد الكربون

السؤال الثاني : اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

(1) (**التمايز**) تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلطة مع بعضها البعض إلى جسم مقسم من الداخل إلى أغلفة متحدة المركز.

(2) (**نظرية سحابة الغبار**) نظرية توضح ان المجموعة الشمسية تكونت من بين سحابات الغاز والغبار الكوني المتناثر في ذراع مجرة درب التبانة.

*السؤال الثالث : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

- (1) احتكاك مواد الأرض ببعضها البعض أحد الأسباب التي أدت إلى ارتفاع درجة حرارتها. (✓)
- (2) كانت سحابة الغبار في البداية حارة جداً وتتحرك في اتجاه واحد. (x)
- (3) يتميز الغلاف الغازي الأولي بخلوه من الأكسجين. (✓)
- (4) كثافة مواد الأرض تقل كلما اتجهنا نحو مركز الأرض. (x)

*السؤال الرابع : املأ الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها من كلمات :

- (1) وفق نظرية سحابة الغبار فإن انكماش الدوامات الصغيرة أدى إلى تكون نواة **الكواكب**
- (2) كثافة مواد الأرض **تزيد** كلما اتجهنا نحو مركز الأرض.
- (3) يتكون الغلاف الغازي الأولي أساساً من **بخار ماء** و..... **CO₂** و..... **الميثان**

*السؤال الخامس : علل ما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

- (1) تتدرج النطاقات المكونة لكوكب الأرض بالكثافة، حيث تزداد الكثافة كلما اتجهنا للمركز.
بسبب عملية تمايز مكونات الأرض حيث صعدت المواد المنصهرة الأقل كثافة ناحية السطح مكونة القشرة الأرضية هذه المواد غنية بالسليكا والالمنيوم والصوديوم والبوتاسيوم، بينما غاصت المواد المنصهرة الأكثر كثافة مثل الحديد المنصهر إلى باطن الأرض مكوناً لب الأرض.
- (2) زادت ملوحة مياه المحيطات بعد أن كانت عذبة عند بداية تكونها .
لأنها تكونت نتيجة تجمع مياه الأمطار في المناطق المنخفضة مكونة المحيطات الأولية التي كانت مياهها عذبة ثم زادت ملوحتها نتيجة اذابة الماء الجاري للأملح والمعادن الموجودة في قشرة الأرض
- (3) بطء دوران مكونات سحابة الغبار المكونة للمجموعة الشمسية وحركتها في اتجاه واحد.
بسبب الضغط الناتج عن أشعة النجوم المنتشرة في الكون حول السحابة.
- (4) تكون دوامات صغيرة من سحابة الغبار.
نتيجة لقوة تجاذب الجزيئات واختلاف سرعتها داخل القرص تكونت دوامات صغيرة وانكمشت كل دوامة مكونة نواة كوكب مستقل.



السؤال السادس : أجب عن الأسئلة التالية :

(1) اذكر العوامل التي أدت إلى زيادة درجة حرارة الأرض في بداية تكونها ؟

تساقط الأجسام الصغيرة من سحابة الغبار - تحلل العناصر المشعة - احتكاك مواد الأرض ببعضها تكون -
تكون الأكاسيد والتفاعلات الكيميائية

*السؤال السابع : ماذا يحدث في الحالات التالية :

(1) احتكاك مواد الأرض ببعضها بعض أثناء دوران كوكب الأرض حول محوره.

تزداد حرارة الأرض

*السؤال الثامن : من خلال دراستك لنشأة الغلاف الجوي الأولي.أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

(الميثان - الأوكسجين - بخار الماء - ثاني اكسيد الكربون)

البند الذي لا ينتمي : الاكسجين

السبب : لأنه من نواتج عملية البناء الضوئي . والباقي : من نواتج تصدعات القشرة الأرضية وثوران البراكين .

مدرسة التميز النموذجية





مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)
الجهاز الفني التربوي

منصات التميز التعليمية

لزيارة منصة التميز التعليمية في اليوتيوب امسح الباركود التالي :



لزيارة منصة التميز التعليمية في تليجرام امسح الباركود الخاص بقناة كل فصل مما يلي :



الصف الرابع



الصف الثالث



الصف الثاني



الصف الأول



الصف التاسع



الصف الثامن



الصف السابع



الصف السادس



الصف الخامس



الصف الثاني عشر
أدبي



الصف الثاني عشر
علمي



الصف الحادي عشر
علمي



الصف الحادي عشر
أدبي



الصف العاشر



لزيارة صفحتنا في تويتر

لزيارة صفحتنا في الانستقرام

عنواننا : خيطان - ق ٤ - ش ١٠٠