



الموضوع: نشأة النظام الشمسي.

الصف: التاسع.

المبحث: علوم الأرض والبيئة.

إعداد: شبكة منهاجي التعليمية.

## السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. أقرب نجم إلى الأرض هو:

- أ- القمر.
- ب- الشمس.
- ج- المريخ.
- د- الزهرة.

٢. يُعرَّف السديم بأنه:

- أ- كوكب غازي.
- ب- نجم متفجر.
- ج- سحابة كونية من الغازات والغبار.
- د- جرم صخري صغير.

٣. يتكون السديم في معظمها من غازي:

- أ- الأكسجين والنитروجين.
- ب- الهيدروجين والهيليوم.
- ج- الهيدروجين وثاني أكسيد الكربون.
- د- الهيليوم والأكسجين.

**٤. أكثر الفرضيات قبولاً في تفسير نشأة النظام الشمسي هي:**

- أ- فرضية الالتقاط.
- ب- فرضية الانشطار.
- ج- الفرضية السديمية.
- د- فرضية الانفجار.

**٥. السبب الرئيس لأنكماش السحابة السديمية هو:**

- أ- الحرارة.
- ب- الرياح الشمسية.
- ج- الجاذبية.
- د- الضغط الجوي.

**٦. نتج عن دوران السحابة السديمية تشـّكل:**

- أ- كرة كاملة.
- ب- قرص مفلطح.
- ج- حلقات منفصلة.
- د- نجمين.

**٧. تكونت الشمس وفق النظرية السديمية في:**

- أ- أطراف القرص.
- ب- الحلقات الخارجية.
- ج- مركز القرص.
- د- خارج السديم.

**٨. تشـّكلت الكواكب وفق النظرية السديمية من:**

- أ- مركز السديم.
- ب- الحلقات الغازية.
- ج- أنوية داخل الحلقات.
- د- الرياح الشمسية.

٩. تسمى الشمس في بدايات تكوّنها:

- أ- الشمس الغازية.
- ب- الشمس البدائية.
- ج- النجم العملاق.
- د- القزم الأبيض.

١٠. انخفاض درجة الحرارة داخل القرص وفق النظرية السديمية أدى إلى:

- أ- تبخر المواد.
- ب- تشكّل الكواكب.
- ج- انفجار السديم.
- د- اختفاء الغازات.

١١. من بقايا المواد التي لم تتكون منها كواكب تكونت:

- أ- النجوم.
- ب- الأقمار.
- ج- الكويكبات.
- د- المجرات.

١٢. أقرب جرم سماوي إلى الأرض هو:

- أ- الشمس.
- ب- المريخ.
- ج- الزهرة.
- د- القمر.

١٣. تعتمد فرضية الانشطار على تشابه:

- أ- حجم الأرض والقمر.
- ب- سطح القمر والقشرة الأرضية.
- ج- لون القمر والأرض.
- د- بعد القمر عن الأرض.

١٤. تفترض فرضية الانشطار أن القمر كان:

- أ- كوكباً مستقلاً.
- ب- جزءاً من الأرض.
- ج- مذنبًا.
- د- كويكباً.

١٥. يسمى الجسم الصخري الذي اصطدم الأرض في فرضية الاصطدام العملاق:

- أ- أطلس.
- ب- تيتان.
- ج- ثيا.
- د- فيستا.

١٦. كان اصطدام (ثيا) بالأرض عندما كانت الأرض:

- أ- متجمدة.
- ب- صلبة.
- ج- منصهرة.
- د- غازية.

١٧. نتج عن الاصطدام العملاق:

- أ- انفجار الشمس.
- ب- قرص من الحطام.
- ج- اختفاء الأرض.
- د- تشكل نجم جديد.

١٨. تكون القمر في فرضية الاصطدام من:

- أ- مادة القمر فقط.
- ب- مادة الأرض فقط.
- ج- حطام الأرض والجسم الصادم.
- د- غازات الفضاء.

**١٩. تنص فرضية الالتقاط على أن القمر:**

- أ- تشكّل من الأرض.
- ب- تشكّل مع الشمس.
- ج- تكون في مكان آخر والتقطته الأرض.
- د- كان جزءاً من الشمس.

**٢٠. سبب دوران القمر حول الأرض هو:**

- أ- الرياح الشمسية.
- ب- الجاذبية.
- ج- المغناطيسية.
- د- الضوء.

**٢١. المادة الأولية لتكوين النجوم هي:**

- أ- الكواكب.
- ب- الأقمار.
- ج- السدم.
- د- الكويكبات.

**٢٢. الشكل الذي تتخذه السحابة وفق النظرية السديمية بعد زيادة سرعة دورانها هو:**

- أ- كروي.
- ب- مخروطي.
- ج- قرص مفلطح.
- د- حلزوني.

**٢٣. تشابه القمر والأرض في ضوء فرضية الاصطدام يعود إلى:**

- أ- بعدهما المتساوي.
- ب- تشكّل القمر من مواد الأرض.
- ج- لون السطح.
- د- حجمهما.

## ٢٤. من مركبات السديم:

- أ- الملح.
- ب- الميثان.
- ج- الحديد.
- د- الكالسيوم.

## السؤال الثاني:

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

١. ( ) السديم سحابة كونية من الغازات والغبار.

٢. ( ) الشمس كوكب مضيء.

٣. ( ) الجاذبية سبب انكماش السحابة السديمية.

٤. ( ) تشكلت الشمس في أطراف القرص المفلطح.

٥. ( ) الكواكب تشكلت قبل الشمس.

٦. ( ) الكويكبات من بقايا مواد لم تتكون منها كواكب.

٧. ( ) فرضية الانشطار تفترض أن القمر كان جزءاً من الأرض.

٨. ( ) ثيا هو اسم قمر الأرض.

٩. ( ) فرضية الالتقاط تعتمد على قوة الجاذبية.

١٠. ( ) المذنبات أجرام جليدية وغبارية.

## السؤال الثاني:

أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

١. يُسمى السحاب الكوني الذي تتكون منه النجوم ب.....
٢. أكثر الغازات انتشاراً في السديم هما ..... و .....
٣. تكونت الشمس في ..... القرص السديمي.
٤. تسمى الشمس في بدايات تكونها .....
٥. انفصلت مواد القرص على شكل ..... كونت الكواكب.
٦. الأجرام الصغيرة المتبقية من مواد السديم تُسمى .....
٧. أقرب جرم سماوي إلى الأرض هو .....
٨. الجسم الصخري في فرضية الاصطدام العملاق يُسمى .....
٩. سبب دوران القمر حول الأرض هو قوة .....

---

تمنياتنا لكم بالتوفيق

## إجابات الأسئلة

### السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية: 

١. أقرب نجم إلى الأرض هو:

- أ- القمر.
- ب- الشمس.
- ج- المريخ.
- د- الزهرة.

٢. يُعرَّف السديم بأنه:

- أ- كوكب غازي.
- ب- نجم متفجر.
- ج- سحابة كونية من الغازات والغبار.
- د- جرم صخري صغير.

٣. يتكون السديم في معظمها من غازي:

- أ- الأكسجين والنيتروجين.
- ب- الهيدروجين والهيليوم.
- ج- الهيدروجين وثاني أكسيد الكربون.
- د- الهيليوم والأكسجين.

٤. أكثر الفرضيات قبولاً في تفسير نشأة النظام الشمسي هي:

- أ- فرضية الالتقاط.
- ب- فرضية الانشطار.
- ج- **الفرضية السديمية.**
- د- فرضية الانفجار.

٥. السبب الرئيس لأنكماش السحابة السديمية هو:

- أ- الحرارة.
- ب- الرياح الشمسية.
- ج- الجاذبية.
- د- الضغط الجوي.

٦. نتج عن دوران السحابة السديمية تشـّكل:

- أ- كـرة كاملة.
- ب- قرص مفلطـح.
- ج- حلقات منفصلـة.
- د- نجمـين.

٧. تكونـت الشمس وفق النـظرية السـديمية في:

- أ- أطراف القرص.
- ب- الحلقات الخارجـية.
- ج- مركز القرص.
- د- خارـج السـديم.

٨. تشـّكلـت الكـواكب وفق النـظرية السـديمية من:

- أ- مركز السـديم.
- ب- الحلـقات الغـازـية.
- ج- أنـوية داخـلـ الحلـقات.
- د- الـرياحـ الشـمـسـية.

٩. تـسمـىـ الشـمـسـ فيـ بـداـيـاتـ تـكـونـهاـ:

- أ- الشـمـسـ الغـازـية.
- ب- الشـمـسـ الـبـدائـية.
- ج- النـجـمـ العـمـلاقـ.
- د- القـزمـ الأـبـيـضـ.

١٠. انخفاض درجة الحرارة داخل القرص وفق النظرية السديمية أدى إلى:

- أ- تبخر المواد.
- ب- تشّكل الكواكب.
- ج- انفجار السديم.
- د- اختفاء الغازات.

١١. من بقايا المواد التي لم تتكون منها كواكب تكونت:

- أ- النجوم.
- ب- الأقمار.
- ج- الكويكبات.
- د- المجرات.

١٢. أقرب جرم سماوي إلى الأرض هو:

- أ- الشمس.
- ب- المريخ.
- ج- الزهرة.
- د- القمر.

١٣. تعتمد فرضية الانشطار على تشابه:

- أ- حجم الأرض والقمر.
- ب- سطح القمر والقشرة الأرضية.
- ج- لون القمر والأرض.
- د- بعد القمر عن الأرض.

١٤. تفترض فرضية الانشطار أن القمر كان:

- أ- كوكباً مستقلاً.
- ب- جزءاً من الأرض.
- ج- مذنباً.
- د- كويكباً.

١٥. يسمى الجسم الصخري الذي اصطدم الأرض في فرضية الاصطدام العملاق:

- أ- أطلس.
- ب- تيتان.
- ج- ثيا.
- د- فيستا.

١٦. كان اصطدام (ثيا) بالأرض عندما كانت الأرض:

- أ- متجمدة.
- ب- صلبة.
- ج- منصهرة.
- د- غازية.

١٧. نتاج عن الاصطدام العملاق:

- أ- انفجار الشمس.
- ب- قرص من الحطام.
- ج- اختفاء الأرض.
- د- تشكّل نجم جديد.

١٨. تكون القمر في فرضية الاصطدام من:

- أ- مادة القمر فقط.
- ب- مادة الأرض فقط.
- ج- حطام الأرض والجسم الصادم.
- د- غازات الفضاء.

١٩. تنقص فرضية الالتقاط على أن القمر:

- أ- تشكّل من الأرض.
- ب- تشكّل مع الشمس.
- ج- تكون في مكان آخر والتقطته الأرض.
- د- كان جزءاً من الشمس.

٢٠. سبب دوران القمر حول الأرض هو:

- أ- الرياح الشمسية.
- ب- الجاذبية.
- ج- المغناطيسية.
- د- الضوء.

٢١. المادة الأولية لتكوين النجوم هي:

- أ- الكواكب.
- ب- الأقمار.
- ج- السدم.
- د- الكويكبات.

٢٢. الشكل الذي تتخذه السحابة وفق النظرية السديمية بعد زيادة سرعة دورانها هو:

- أ- كروي.
- ب- مخروطي.
- ج- قرص مفلطح.
- د- حلزوني.

٢٣. تشابه القمر والأرض في ضوء فرضية الاصطدام يعود إلى:

- أ- بعدهما المتساوي.
- ب- تشكل القمر من مواد الأرض.
- ج- لون السطح.
- د- حجمهما.

٢٤. من مركبات السديم:

- أ- الملح.
- ب- الميثان.
- ج- الحديد.
- د- الكالسيوم.

## السؤال الثاني:

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

١. (✓) السديم سحابة كونية من الغازات والغبار.
٢. (✗) الشمس كوكب مضيء.
٣. (✓) الجاذبية سبب انكماش السحابة السديمية.
٤. (✗) تشكلت الشمس في أطراف القرص المفلطح.
٥. (✗) الكواكب تشكلت قبل الشمس.
٦. (✓) الكويكبات من بقايا مواد لم تتكون منها كواكب.
٧. (✓) فرضية الانشطار تفترض أن القمر كان جزءاً من الأرض.
٨. (✗) ثيا هو اسم قمر الأرض.
٩. (✓) فرضية الالتقاط تعتمد على قوة الجاذبية.
١٠. (✓) المذنبات أجرام جليدية وغبارية.

## السؤال الثاني:

أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

١. يُسمى السحاب الكوني الذي تتكون منه النجوم بـ **السديم**.
٢. أكثر الغازات انتشاراً في السديم هما **الهيدروجين** و **الهيليوم**.
٣. تكونت الشمس في **مركز** القرص السديمي.
٤. تسمى الشمس في بدايات تكونها **الشمس البدائية**.
٥. انفصلت مواد القرص على شكل **حلقات** تكونت الكواكب.
٦. الأجرام الصغيرة المتبقية من مواد السديم تُسمى **الكويكبات**.
٧. أقرب جرم سماوي إلى الأرض هو **القمر**.
٨. الجسم الصخري في فرضية الاصطدام العملاق يُسمى **ثيا**.
٩. سبب دوران القمر حول الأرض هو قوة **الجاذبية**.

---

تمنياتنا لكم بال توفيق