Bài 45: HỆ MẶT TRỜI VÀ NGÂN HÀ

1. **TÓM TẮT KIẾN THỨC**

Mô tả được sơ lược cấu trúc của hệ Mặt Trời, nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì quay khác nhau.

Nêu được Mặt Trời và các sao là các thiên thể tự phát sáng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng mặt trời.

Sử dụng tranh ảnh (hình vẽ hoặc học liệu điện tử) chỉ ra được hệ Mặt Trời là một phán nhỏ cua Ngân Hà.

1. **KIẾN THỨC MỞ RỘNG.**

Tìm hiểu thêm về trái đất, mặt trời, ngân hà.

**C. BÀI TẬP**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Hành tinh nào trong hệ Mặt Trời gần Trái Đất nhất?

**A**.Kim tinh. **B.**Thủy tinh. **C.** Hỏa tinh. **D.** Thổ tinh.

**Câu 2:** Mặt Trời là một:

**A.** Vệ tinh **B**. Ngôi sao. **C.** Hành tinh. **D.** Sao băng.

**Câu 3:** Ngân Hà là

**A.**Thiên Hà trong đó có chứa hệ Mặt Trời.

**B.**Một tập hợp nhiểu Thiên Hà trong Vũ Trụ.

**C.** Tên gọi khác của hệ Mặt Trời.

**D.** Dải sáng trong vũ trụ.

**Câu** 4: Khi nói vể hệ Mặt Trời, phát biểu nào sau đâỵ là sai?

**A.** Các hành tinh chuyển động quanh MặtTrời theo cùng một chiều.

**B.** Sao chổi là thành viên của hệ Mặt Trời.

**C.** Hành tinh xa MặtTrời nhất là Thiên Vương tinh.

**D.** Hành tinh gần Mặt Trời nhất làThuỷ tinh.

**Câu** 5: Một thiên thạch bay vào bẩu khí quyển củaTrái Đất, bị ma sát mạnh đến nóng sáng và bốc cháy, để lại một vết sáng dài. vết sáng này được gọi là

**A.** Sao đôi. **B.** Sao chổi,

**C.** Sao băng. **D.** Sao siêu mới.

**Câu 6:** Chọn các từ: Mặt Trăng, Sao Thuỷ, Ngân Hà, Trái Đất, Mặt Trời để điển vào cột B trong bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| A: Đặc điểm | B:Tên thiên thể |
| Mặtĩrănglàvệ tinh của | Trái Đất |
| Tên thiên hà của chúng ta là | Ngân Hà |
| Thiên thể trong danh sách là ngôi sao | Mặt Trời |
| Hai thiên thể trong danh sách là hành tinh | Trái Đất, SaoThuỷ |
| Các thiên thể trong danh sách được Mặt Trời chiếu sáng | Trái Đất, Mặt Trăng, SaoThuỷ |
| Những thiên thể trong danh sách là thành phẩn hệ Mặt Trời | Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng, Sao Thuỷ |

**Câu 7:** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ "..."trong câu sau:

Mặt Trời và các ngôi sao là các thiên thể (1)... Các hành tinh (2)... ánh sáng mặt trời.

**Câu 8:** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ "..."trong các câu sau:

1. Khoảng cách từ các hành tinh khác nhau tới Mặt trời là (1)... Hành tinh gần Mặt Trời nhất là (2)..., hành tinh xa Mặt Trời nhất là (3)...
2. Chu kì chuyển động của các hành tinh quanh Mặt Trời là (4) ... Hành tinh càng xa Mặt Trời thì chu kì chuyển động quanh Mặt Trời của nó (5)...

**Câu 9**: Trái Đất đứng vị trí thứ mấy trong hệ Mặt Trời

1. Vị trí thứ 2
2. Vị trí thứ 3
3. Vị trí thứ 4
4. Vị trí thứ 5

**Câu 10**: Các hành tinh trong hệ Mặt Trời được sắp xếp như thế nào trong hệ Mặt trời từ gần đến xa:

1. Hải Vương - Sao Thủy - Sao Kim - Trái Đất - Sao Hỏa - Sao Mộc - Sao Thổ - Thiên Vương
2. Thiên Vương - Hải Vương -Trái Đất - Sao Kim - Sao Thủy - Sao Hỏa - Sao Mộc - Sao Thổ
3. Sao Mộc - Sao Kim - Trái Đất - Sao Hỏa - Sao Thủy - Sao Thổ - Thiên Vương - Hải Vương
4. Sao Thủy - Sao Kim - Trái Đất - Sao Hỏa - Sao Mộc - Sao Thổ - Thiên Vương - Hải Vương

**Câu 11**: Trái Đất có hình như thế nào?

1. Trái Đất có hình tròn
2. Trái Đất có hình bầu dục
3. Trái Đất có hình cầu
4. Trái Đất có hình lục giác

**Câu 12**: Vị trí thứ 5 xa dần Mặt Trời là hành tinh nào?

1. Sao Mộc
2. Sao Thủy
3. Hải Vương
4. Sao Hỏa

**Câu 13:**Hệ Mặt Trời tuy rộng lớn nhưng chỉ là một bộ phận nhỏ bé trong một hệ lớn hơn gọi là

1. Ngân hà.
2. Thiên thạch.
3. Vệ tinh.
4. Sao chổi.

**Câu 14:** Hành tinh gần Mặt Trời nhất là sao

1. Thuỷ. **B.** Hoả. **C.** Kim**. D.** Mộc.

**Câu 15:** Đâu là ngôi sao lớn và tự phát ra ánh sáng?

1. Sao Kim.
2. Mặt Trời.
3. Sao Hoả.
4. Trái Đất.

**Câu 16:** Đâu là mô hình thu nhỏ của Trái Đất?

1. Quả địa cầu.
2. Bản đồ giáo khoa.
3. Bản đồ treo tường.
4. Atlat địa lí.

**Câu 17:** Đâu là ngôi sao lớn và tự phát ra ánh sáng?

**A**.Sao Kim.

**B**.Mặt Trời.

**C.**Sao Hoả.

**D**.Trái Đất.

**Câu 18:** Mặt Trời cách Trái Đất

1. 152 triệu kilômét.
2. 150 triệu kilômét.
3. 151 triệu kilômét.
4. 149 triệu kilômét.

**Câu 19**: Kinh tuyến đối diện với kinh tuyến gốc là kinh tuyến bao nhiêu độ?

1. Kinh tuyến 180º
2. Kinh tuyến 160º
3. Kinh tuyến 170º
4. Kinh tuyến 150º

**Câu 20**: Đường nối liền hai điểm Cực Bắc và Cực Nam trên quả Địa Cầu là đường nào?

1. Đường xích đạo
2. Đường vĩ tuyến
3. Đường kinh tuyến
4. Tất cả các đáp án đều sai

**Câu 21**: Bán kính của Trái Đất là bao nhiêu:

1. 6370km
2. 40070km
3. 510 triệu km
4. 6307km

**Câu 22**: Đường xích đạo bao nhiêu km?

1. 40070km
2. 40076km
3. 40067km
4. 40077km

**Câu 23**: Đường kinh tuyến gốc là đường kinh tuyến 0º qua đài thiên văn Grinuyt của nước nào?

1. Nước Pháp
2. Nước Đức
3. Nước Anh
4. Nước Nhật

**Câu 24:**Những vòng tròn trên quả Địa Cầu vuông góc với các kinh tuyến là những đường

1. Kinh tuyến.
2. Kinh tuyến gốc.
3. Vĩ tuyến.
4. Vĩ tuyến gốc.

**Câu 25:** Kinh tuyến gốc và vĩ tuyến gốc có điểm chung là cùng mang số độ bằng

1. 0o**B.** 30o  **C**. 90o  **D.** 180o

**Câu 26:**Các đường kinh tuyến trên quả Địa cầu có chiều dài

1. Nhỏ dần từ Tây sang Đông
2. Lớn dần từ Đông sang Tây
3. Đều bằng nhau
4. Tất cả đều sai

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Đáp án | A | B | A | C | A | / | / | / | B | C |
| Câu  | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đáp án | C | D | A | A | B | A | B | C | A | C |
| Câu  | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |  |  |  |  |
| Đáp án | A | B | C | D | A | C |  |  |  |  |

**Câu 6:**

|  |  |
| --- | --- |
| A: Đặc điểm | B:Tên thiên thể |
| Mặt trăng làvệ tinh của | Trái Đất |
| Tên thiên hà của chúng ta là | Ngân Hà |
| Thiên thể trong danh sách là ngôi sao | Mặt Trời |
| Hai thiên thể trong danh sách là hành tinh | Trái Đất, SaoThuỷ |
| Các thiên thể trong danh sách được Mặt Trời chiếu sáng | Trái Đất, Mặt Trăng, SaoThuỷ |
| Những thiên thể trong danh sách là thành phẩn hệ Mặt Trời | Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng, Sao Thuỷ |

**Câu 7:**

1) tự phát sáng, (2) phản xạ.

**Câu 8:**

a) (1) khác nhau, (2) Thuy tinh, (3) Hải Vương tinh, b) (4) khác nhau, (5) càng lớn.

**II.PHẦN TỰ LUẬN:**

**Câu 1:**

* 1. Hãy kể tên các hành tinh, vệ tinh xuất hiện trong hình 45.1



* 1. Tính từ Mặt Trời ra thì Trái Đất là hành tinh thứ bao nhiêu trong hệ Mặt Trời?
	2. Các hành tinh có chuyển động quanh Mặt Trời không? So sánh chiều chuyển động quanh Mặt Trời của các hành tinh

**Câu 2:**



1. Hành tinh nào trong hệ Mặt Trời gần Trái Đất nhất? Nó cách Trái Đất bao nhiêu AU?
2. Nêu sự liên hệ giữa chu kì chuyển động quanh Mặt trời của các hành tinh và khoảng cách từ các hành tinh tới Mặt Trời

**Câu 3:** Quan sát hình 45.3 và cho biết các hành tinh có tự phát ra ánh sáng không? Vì sao?



**Câu 4:**

1. Vào ban đêm, chúng ta có thể nhìn thấy ánh sáng từ các hành tinh như Kim tinh, Hỏa tinh,... Ánh sáng đó có được là do đâu?
2. Chu kì quay quanh Mặt Trời của Hỏa tinh được gọi là một năm Hỏa tinh. Em hãy cho biết một năm Hỏa tinh bằng bao nhiêu ngày trên Trái Đất

**Câu 5:**

1. Khi quan sát bầu trời đêm, vào những đêm không trăng, chúng ta thường nhìn thấy những gì?
2. Em hãy cho biết các thiên thể số 4,6,8 trong hình là những hành tinh nào trong hệ Mặt Trời



**Câu 6:** Hoàn thành các thông tin bằng cách đánh đâu x vào các ô theo mẫu bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thiên thể | Tự phát sáng | Không tự phát sáng | Thuộc hệ Mặt Trời | Không thuộc hệ Mặt Trời |
| Sao Mộc |  |  |  |  |
| Sao Bắc Cực |  |  |  |  |
| Sao Hoả |  |  |  |  |
| Sao chổi |  |  |  |  |

**Câu 7:** Dựa vào số liệu trong bảng 45.1, em hãy so sánh khoảng cách từ các hành tinh tới Mặt Trời với khoảng cách từ Trái Đất tới Mặt Trời. Hành tinh nào gần Mặt Trời nhất, hành tinh nào xa Mặt Trời nhất?

**Câu 8:**  Hành tinh nào trong hệ Mặt Trời gần Trái Đất nhất? Nó cách Trái Đất bao nhiêu kilômét?

**Câu 9:** Nêu sự liên hệ giữa chu kì chuyển động quanh Mặt Trời của các hành tinh và khoảng cách từ các hành tinh tới MặtTrời.

**Câu 10:** Vào ban đêm, chúng ta có thể nhìn thấy ánh sáng từ các hành tinh như Kim tinh, Hoả tinh,... Ánh sáng đó có được là do đâu?

**Câu 11:** Khi quan sát bầu trời đêm, vào những đêm không trăng, chúng ta thường nhìn thấy những gì?

 **Câu 12:** Hành tinh nào xa mặt trời nhất?

Câu 13: Chu kì chuyển động quanh mặt trời của một hành tinh là gì?

Câu 14: Tại sao mặt trời và các ngôi sao có thể tự phát ra ánh sáng?

Câu 15: Sao chổi là gì?

**Câu 16:** Nguồn gốc tên gọi các hành tinh trong hệ mặt trời?

**Câu 17:** Tốc độ các hành tinh chuyển động như thế nào**?**

**Câu 18:** Các hành tinh trong hệ mặt trời được sắp xếp theo thứ tự nào?

**Câu 19:** Trong hệ Mặt trời, hành tinh nào có kích thước và khối lượng lớn nhất?

Câu 20: Em hãy viết tên các hành tinh bằng tiếng Anh.

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

**Câu 1:**

1. Các hành tinh, vệ tinh xuất hiện trong hình là: Mặt Trời, Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Mặt Trăng, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh
2. Trái Đất là hành tinh thứ 3.
3. Các hành tinh có chuyển động quanh Mặt Trời. Chuyển chuyển động quanh Mặt Trời của các hành tinh cùng một chiều

**Câu 2 :**

 a) Hành tinh gần Trái Đất nhất là Kim tinh, cách 0,28 (AU)

 b) Chu kì chuyển động quanh Mặt Trời của các hành tinh là khác nhau và khoảng cách từ các hành tinh tới Mặt Trời là khác nhau

**Câu 3 :**

Các hành tinh không thể tự phát ra ánh sáng. Bởi vì chúng nhận được ánh sáng và phản xạ lại.

**Câu 4 :**

1. Ánh sáng đó có được là do hấp thụ ánh sáng từ Mặt Trời và phản xạ lại.
2. Một năm Hỏa Tinh là 1,88 năm, tương ứng với 686,2 ngày Trái Đất.

**Câu 5:**

1. Chúng ta thường thấy các ngôi sao phát ra ánh sáng, chúng lấp lánh trên bầu trời
2. Số 4 là Trái Đất, số 6 là Mộc tinh, số 8 là Thiên Vương tinh.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thiên thể | Tự phát sáng | Không tự phát sáng | Thuộc hệ Mặt Trời | Không thuộc hệ Mặt Trời |
| Sao Mộc |  | X | X |  |
| Sao Bắc Cực | X |  |  | X |
| Sao Hoả |  | X | X |  |
| Sao chổi |  | X | X |  |

**Câu 6:**

**Câu 7 :**

Trong hệ Mặt Trời, khoảng cách từ các hành tinh tới Mặt Trời không bằng nhau. Thuỷ tinh gần Mặt Trời nhất, Hải Vương tinh xa Mặt Trời nhất.

**Câu 8:**

Kim tinh. Cách Trái Đất khoảng 0,28 Au = 42 triệu km.

**Câu 9:**

Chu kì chuyển động quanh Mặt Trời của các hành tinh không như nhau. Hành tinh càng xa Mặt Trời thì chu kì quay quanh Mặt Trời càng lớn.

**Câu 10:**

Vào ban đêm, chúng ta có thể nhìn thấy ánh sáng từ các hành tinh như Kim tinh, Hoả tinh,... Ánh sáng đó có được là do chúng phản xạ ánh sáng từ Mặt Trời và chiếu tới Trái Đất.

**Câu 11:**

Các ngôi sao và một vệt trắng mờ nằm vắt ngang trên bầu trời

**Câu 12:**

Hải Vương tinh.

**Câu 13:**

 Chu kì chuyển động quanh mặt trời của một hành tinh là khoảng thời gian để nó chuyển động được một vòng quanh mặt trời.

**Câu 14:**

 Vì mặt trời và các ngôi sao thực chất là một khối khí có nhiệt độ bề mặt rất cao. Ngôi sao có nhiệt độ bề mặt thấp nhất cũng tới 300 K, nhiệt độ bề mặt cao nhất cớ 50000 K. Nhiệt độ bề mặt của Mặt Trời khoảng 6000 K. Vì thế, Mặt Trời và các ngôi sao có thể tự phát ra ánh sáng.

**Câu 15:**

Sao chổi là loại “hành tinh” chuyển động quanh Mặt Trời theo những quỹ đạo rất dẹt. Các hành tinh và sao chổi có nhiệt độ bề mặt thấp hơn nhiệt độ các sao rất nhiều. Khi sao chổi tiến gần Mặt Trời, các phần tử hơi nước bị “thổi” ra tạo thành cái đuôi phản xạ ánh sáng mặt trời rất đẹp.

**Câu 16 :**

Xuất phát từ nguồn gốc có liên quan đến các vị thần theo thần thoại Hy Lạp cổ đại. Người ta dùng tên các vị thần để đặt tên cho các hành tinh.

**Câu 17:**

Các hành tinh trong hệ mặt trời chuyển động với vận tốc khác nhau. Các hành tinh vòng ngoài chuyển động rất nhanh. Quỹ đạo các hành tinh có thể là vòng tròn hoặc elip.

**Câu 18:**

 Mặt trời ở trung tâm. Sau đó là Thủy Tinh, Kim Tinh, Trái đất, Hỏa Tinh, Mộc Tinh, Thổ Tinh, Thiên Vương Tiinh, Hải Vương Tinh.

**Câu 19:**

 Hành tinh lớn nhất là Mộc Tinh. Nhưng bán kính Mộc Tinh chỉ lớn bằng 0,1 lần bán kính mặt trời và khối lượng cũng chỉ bằng 0,001 lần.

**Câu 20:**

 -Sun: Mặt trời

-Earth: Trái đất

-Mars: Hỏa Tinh

-Venus:Kim Tinh

-Jupiter: Mộc Tinh

-Mercury: Thủy Tinh

-Satum: Thổ Tinh

-Uranus: Thiên Vương Tinh

-Nepture: Hải Vương Tinh