

Giáo viên giảng dạy:
Ngày soạn:

Lớp dạy:
Ngày dạy:

CHUYÊN ĐỀ 2: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI

Bài 5 – CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY MỘT SỐ THIÊN THỂ TRÊN NỀN TRỜI SAO

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Mô tả chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim tinh và Thủy tinh.
- Dùng mô hình nhật tâm của Copernicus để giải thích một số đặc điểm quan sát được của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim tinh và Thủy tinh trên nền trời sao.

2. Năng lực

a. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học và nghiên cứu tài liệu: Tích cực thực hiện các nhiệm vụ đặt ra cho nhóm, tích cực suy luận để đưa ra các câu trả lời trong quá trình GV định hướng nội dung học tập.
- Năng lực giải quyết vấn đề sáng tạo: Nêu được nhiều ý tưởng mới trong học tập, hình thành và kết nối các ý tưởng để giải quyết các vấn đề như thiết kế sơ đồ tư duy, mô hình sản phẩm hệ Mặt Trời.

b. Năng lực đặc thù môn học

- Nêu được đặc điểm mô hình Nhật tâm của Copernicus và hệ Mặt Trời.
- Nêu được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt trời, Mặt Trăng, Kim tinh và Thủy tinh trên nền trời sao.
- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Giải thích được chuyển động nhìn thấy của Mặt trời, Mặt Trăng, Kim tinh và Thủy tinh trên nền trời sao.

3. Phẩm chất

- Có thái độ hứng thú trong học tập môn Vật lý.
- Có sự yêu thích tìm hiểu và liên hệ các hiện tượng thực tế liên quan.
- Có tác phong làm việc của nhà khoa học.
- Có thái độ khách quan trung thực, nghiêm túc học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo án

- Video :

<https://www.youtube.com/watch?v=SmC6Pp1QK6c> Website: Conhungcute.com b. Các bài tập trắc nghiệm hành tinh trong Hệ Mặt trời.

Facebook: Nguyễn Bích Nhung

Zalo: 0972.46.48.52

Youtube: Cô Nhung Cute

Gmail: Conhungcute@gmail.com

https://www.youtube.com/watch?v=bS3pl34SJ_k&t=232s Quan sát các chòm sao bằng mắt thường



- Phiếu học tập.

Họ tên:

Lớp:

Nhóm:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời

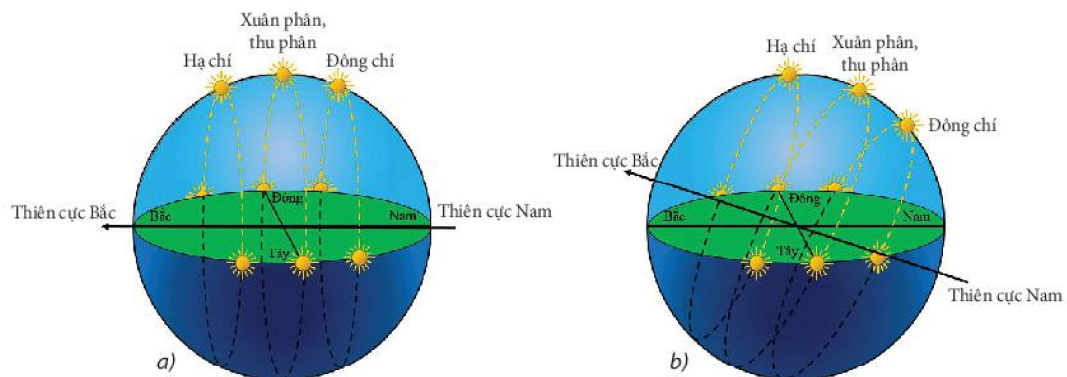
Câu hỏi thảo luận

Câu 1. Từ kiến thức đã học ở môn KHTN 6 hãy mô tả chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời.

Câu 2. Trên thực tế, Mặt Trời có luôn mọc đúng hướng chính Đông và lặn đúng hướng chính Tây hay không?

Câu 3. Ngày xuân phân, thu phân, hạ chí, đông chí là gì? Vào những ngày này, độ dài ngày đêm ở Trái Đất như thế nào?

Câu 4. Quan sát hình 5.2 trong SCD, nhận xét độ dài ngày và đêm thay đổi như thế nào khi tại nơi quan sát có vĩ độ khác nhau?



▲ Hình 5.2. Mô tả chuyển động của Mặt Trời trên bầu trời ở các thời điểm xuân phân, thu phân và hạ chí, đông chí khi quan sát ở: a) xích đạo (vĩ độ 0°); b) chí tuyến Bắc (vĩ độ $23^\circ 27'$)

Câu 5. Em hãy tìm hiểu và giải thích sơ lược tại sao vào ngày hạ chí, ở Bắc bán cầu thời gian chiếu sáng của Mặt Trời là dài nhất trong năm?

Câu 6. Dân gian có câu “Đêm tháng năm chưa nằm đã sáng, ngày tháng mười chưa cười đã tối”. Em hãy giải thích. Theo em, ở nơi nào của đất nước mình sẽ dễ nhìn thấy hiện tượng đó? Vì sao?

Họ tên:

Lớp:
Nhóm:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng

Câu hỏi thảo luận

Câu 1. Quan sát hình 5.3 SCD, kết hợp kinh nghiệm của cá nhân, hãy cho biết em đã từng thấy Mặt Trăng có những hình dạng nào?



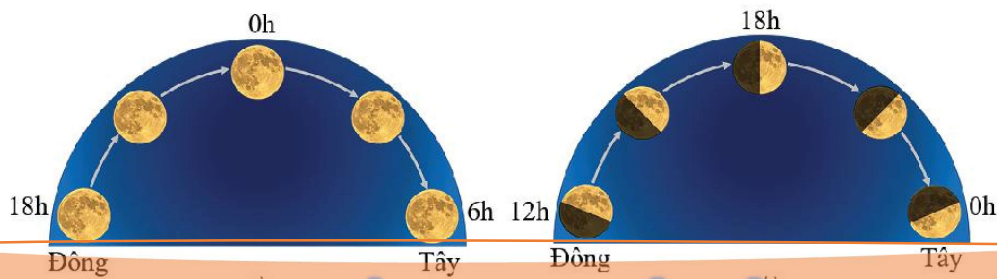
▲ Hình 5.3. Hình dạng của Mặt Trăng ở các pha khác nhau trong một Tuần Trăng

Câu 2. Tuần Trăng là gì? Một Tuần Trăng có bao nhiêu ngày?

Câu 3. Một chu kì của Mặt Trăng gồm những hình dạng nào khi quan sát ở Trái Đất?

Câu 4. Hãy giải thích tại sao chúng ta thường thấy Trăng tròn vào những ngày rằm Âm lịch.

Câu 5. Quan sát hình 5.5 SCD hãy mô tả hình dạng và vị trí của Mặt Trăng nếu ta quan sát vào 6 ngày khác nhau trong tháng 10 tại Hà Nội vào thời điểm bình minh (khoảng 5h45) và vào hoàng hôn (khoảng 17h00).



Giáo án thuộc về nhóm: **GIÁO ÁN VẬT LÝ**

Website: Conhungcute.com

Facebook: Nguyễn Bích Nhung

Zalo: 0972.46.48.52

Youtube: Cô Nhung Cute

Gmail: Conhungcute@gmail.com

a) bình minh; b) hoàng hôn

Họ tên:

Lớp:

Nhóm:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3
Chuyển động nhìn thấy của Kim tinh và Thủy tinh

Câu hỏi thảo luận

- Câu 1.** Nêu một số đặc điểm cơ bản về khối lượng, đường kính, vị trí của Kim tinh và Thủy tinh trong hệ Mặt Trời.
- Câu 2.** Nêu sự khác biệt giữa chuyển động của Kim tinh và Thủy tinh so với chuyển động của Mặt Trăng. Em đã bao giờ quan sát thấy Kim tinh và Thủy tinh chưa?
- Câu 3.** Giải thích tại sao độ sáng của Kim tinh trên bầu trời đêm chỉ nhỏ hơn Mặt Trăng.
- Câu 4.** Khi quan sát ở Trái Đất, Kim tinh và Thủy tinh có những hình dạng giống như hình dạng của Mặt Trăng hay không?
- Câu 5.** Tại sao bằng mắt thường ta khó quan sát thấy Thủy tinh trên bầu trời?

Họ tên:

Lớp:

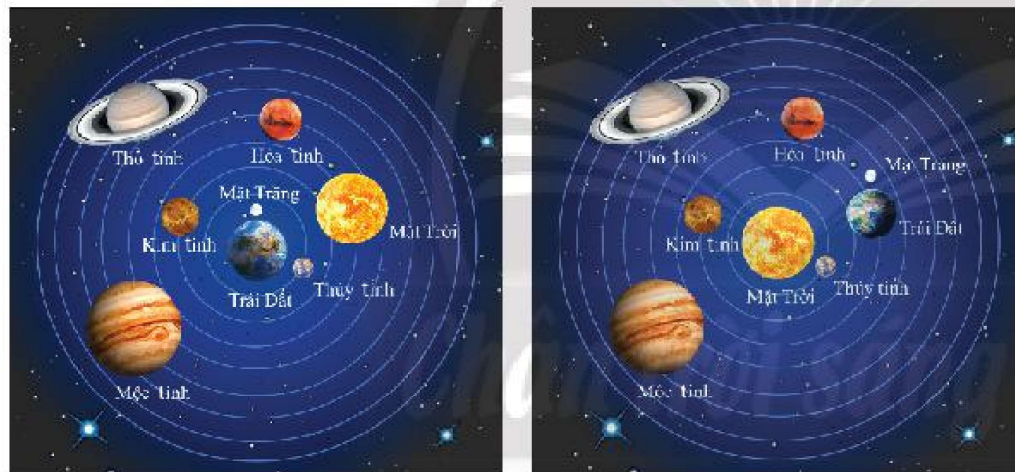
Nhóm:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4
Tìm hiểu mô hình nhật tâm Copernicus và hệ Mặt Trời

Câu hỏi thảo luận

Nghiên cứu SGK, tài liệu internet,... thảo luận trình bày khái niệm, đặc điểm của mô hình nhật tâm Copernicus và hệ Mặt Trời trên giấy A0 và trả lời các câu hỏi thảo luận 6,7 SGK

TL6: Quan sát Hình 5.11 so sánh sự giống và khác nhau giữa hệ địa tâm và hệ nhật tâm.



a) **▲ Hình 5.11. Mô hình:** a) hệ địa tâm của Ptolemy;
b) hệ nhật tâm của Copernicus

TL7: Liệt kê các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển động của các thiên thể quay xung quanh Mặt Trời.

Họ tên:

Lớp:

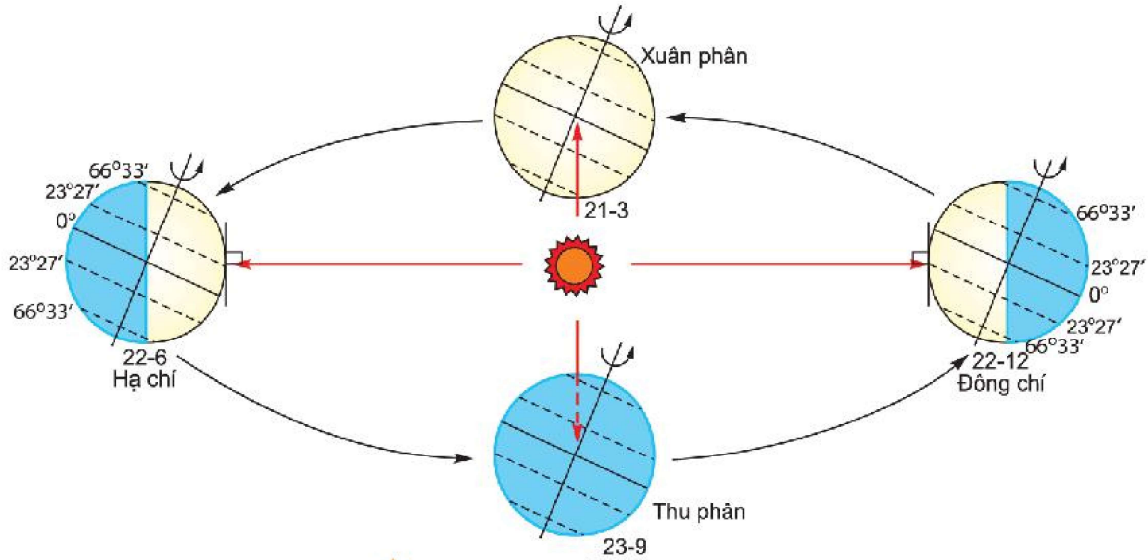
Nhóm:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Giải thích chuyển động của một số thiên thể

Câu hỏi thảo luận

- Quan sát hình 5.15 và trả lời câu TL8 và câu Luyện tập



Hình 5.15. Chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời

TL8: Dựa vào hình 5.15 giải thích tại sao vào ngày hạ chí khi quan sát từ chí tuyến Bắc ta thấy Mặt Trời đi qua thiên đỉnh.

Luyện tập: Dựa vào hình 5.15 giải thích hiện tượng 6 tháng ban ngày, 6 tháng ban đêm tại Bắc Cực và Nam Cực

- Quan sát hình 5.16 trả lời câu TL9 và câu Luyện tập theo mẫu Bảng 5.1

TL9: Quan sát hình 5.16 và vẽ hình ảnh quan sát được của Mặt Trăng trên Trái Đất tại các vị trí từ 1 đến 8.

Luyện tập: Em hãy điền vào những chỗ còn thiếu ở bảng 5.1

Bảng 5.1

Thời gian Mặt Trăng đi trên bầu trời theo các pha trong 1 Tuần Trăng

Pha	Mọc	Đỉnh	Lặn	Thời gian quan sát
Trăng mới	6h	12h	18h	
Thượng huyền	12h		0h	
Trăng tròn		0h	6h	Cả đêm
Hạ huyền	0h	6h	12h	

Giáo án thuộc về nhóm: GIÁO ÁN VẬT LÝ

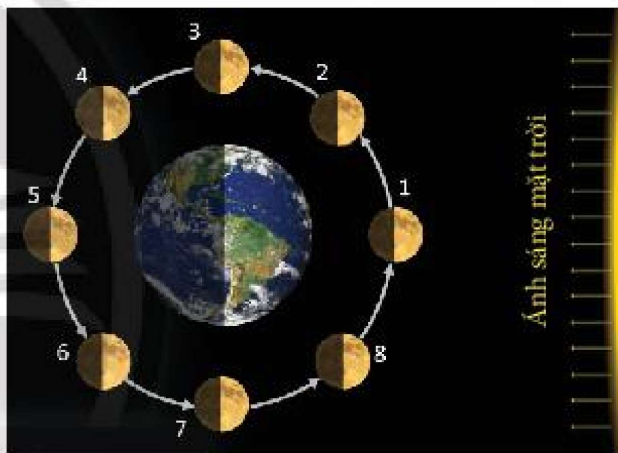
Website: Conhungcute.com

Facebook: Nguyễn Bích Nhung

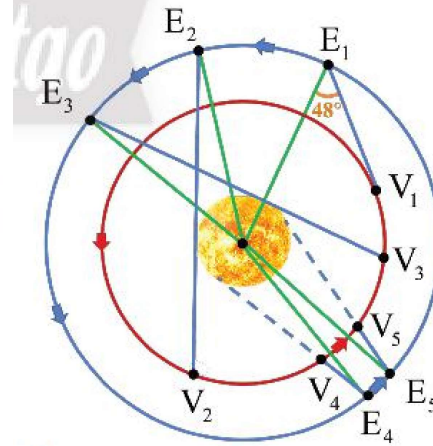
Zalo: 0972.46.48.52

Youtube: Cô Nhung Cute

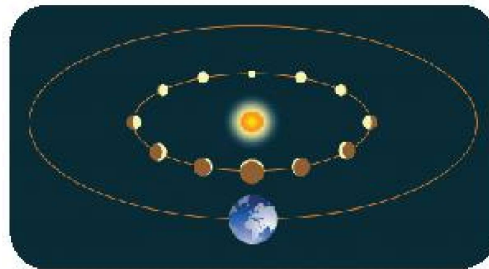
Gmail: Conhungcute@gmail.com



▲ Hình 5.16. Vị trí các pha của Mặt Trăng nhìn từ phần tối của Trái Đất



▲ Hình 5.17. Vị trí của Trái Đất (E) và Kim tinh (V) quanh Mặt Trời tại một số thời điểm



▲ Hình 5.18. Quan sát Kim tinh từ Trái Đất ở các pha khác nhau

- Quan sát hình 5.17 trả lời câu hỏi TL10; quan sát hình 5.18 trả lời câu TL 11 và câu Luyện tập.

TL10: Quan sát hình 5.17 và mô tả sơ lược những đặc điểm chuyển động của Kim tinh và Trái Đất.

TL11: Dựa vào hình 5.18 để mô tả hình dạng Kim tinh tại các pha khi quan sát trên bầu trời.

Luyện tập: Dùng mô hình hệ nhật tâm Copernic, em hãy giải thích sự đổi chiều chuyển động của Thủy tinh.

Họ tên:

Lớp:

Nhóm:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 6

Luyện tập

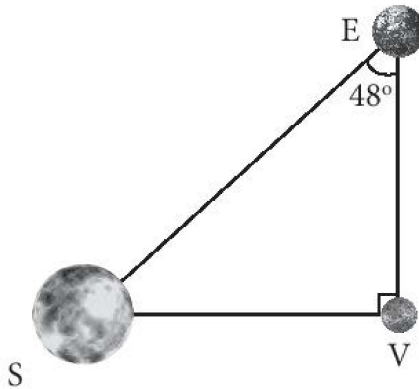
Câu hỏi thảo luận

Câu 1. Hãy cho biết nhận định sau là đúng hay sai?

STT	Nhận định	Đúng	Sai
1	Mô hình nhật tâm bao gồm 8 hành tinh, trong đó có 5 hành tinh đá		
2	Sau ngày 22/6, điểm lặn của Mặt Trời lệch về hướng Tây Bắc.		

3	Tại xích đạo, độ dài ngày và đêm luôn bằng nhau.		
4	Vào ban đêm, Kim tinh là thiên thể sáng nhất quan sát được trên nền trời sao.		
5	Pha hạ huyền diễn ra vào ngày sóc của Tuần Trăng.		

Câu 2. Quan sát chuyển động của Kim tinh và Trái Đất ở hình 5.17 ta thấy li giác cực đại trong việc quan sát Kim tinh và Mặt Trời là 48° . Biết khoảng cách từ Trái Đất tới Mặt Trời là khoảng 150 triệu km, tính khoảng cách giữa Trái Đất và Kim tinh khi đó.



2. Học sinh

- Ôn lại những vấn đề đã được học về chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời đã học sách KHTN6.
- SCĐ vật lí 10, vở ghi bài, giấy nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Bảng tóm tắt tiến trình dạy học

Hoạt động (Thời gian)	Nội dung	Phương pháp, kỹ thuật dạy học chủ đạo	Phương án đánh giá
Hoạt động [1]. <i>Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập</i>	- Giới thiệu vấn đề cần nghiên cứu	Phương pháp đàm thoại Kỹ thuật: Động não	Đánh giá báo cáo của một số học sinh.
Hoạt động [2]. <i>Hình thức nhóm/kiến thức mới/giải quyết vấn đề/Thực thi nhiệm vụ</i>	- Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của một số thiên thể - Giải thích chuyển động nhìn thấy của một số thiên thể	Phương pháp đàm thoại, học hợp tác nhóm đôi. Kỹ thuật: Động não, chia nhóm, sơ đồ tư duy, ghi chép	- Đánh giá hoạt động của bảng nhóm. - Trình bày của nhóm.
Hoạt động [3]. <i>Luyện tập</i>	- Giải thích hiện tượng - Giải bài tập liên quan.	Phương pháp đàm thoại, dạy học hợp tác.	Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.

Giáo án thuộc về nhóm: GIÁO ÁN VẬT LÝ

Website: Conhungcute.com

Facebook: Nguyễn Bích Nhung

Zalo: 0972.46.48.52

Youtube: Cô Nhung Cute

Gmail: Conhungcute@gmail.com

		Kĩ thuật dạy học nhóm đôi.	
Hoạt động [4]. <i>Vận dụng</i>	- Vận dụng kiến thức bài học vào các tình huống thực tế. - Chế tạo mô hình hệ Mặt Trời.	- Cá nhân thực hiện. - Làm việc nhóm đôi.	Đánh giá qua bài báo cáo thuyết trình, sản phẩm của HS

Hoạt động 1: Mở đầu: Tạo tình huống học tập

a. Mục tiêu:

- Giúp HS nắm được vấn đề cần nghiên cứu trong bài.

b. Nội dung: Học sinh tiếp nhận vấn đề qua Video giới thiệu của giáo viên trả lời câu hỏi sau:

1. Nêu các hiện tượng mà em quan sát được trong Video.

2. Nêu cảm nhận của em khi quan sát các hiện tượng trên.

c. Sản phẩm: HS nêu tóm tắt được một số thông tin đã quan sát được từ Video.

- Các hiện tượng: Trăng khi tròn khi khuyết, bầu trời sao vào ban đêm, sự thay đổi của bầu trời vào các thời điểm trong năm...

- Con người thật sự nhỏ bé trước thiên nhiên.

- HS đặt ra câu hỏi thắc mắc: Vì sao có những hiện tượng trên...

d. Tổ chức thực hiện:

Bước thực hiện	Nội dung các bước
Bước 1	Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ
Bước 2	Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân: Quan sát thu thập thông tin từ Video GV cung cấp
Bước 3	Báo cáo kết quả và thảo luận - GV mời 1 đến 2 HS trình bày. - Học sinh khác nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của bạn.
Bước 4	Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh Đặt vấn đề cần tìm hiểu trong bài.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của một số thiên thể

a. Mục tiêu:

- Hs mô tả được chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim tinh và Thủy tinh trên nền trời sao

b. Nội dung: Học sinh dựa vào SCD thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành yêu cầu PHT 1, 2, 3.

c. Sản phẩm: Câu trả lời của HS qua thảo luận nhóm

PHT 1	Câu 1. Mặt Trời mọc đằng Đông – lặn đằng Tây. Câu 2. Trên thực tế trong 1 năm, Mặt Trời luôn mọc đúng hướng chính Đông và lặn đúng hướng chính Tây vào 2 ngày: Xuân phân (21/3) và thu phân (23/9). Câu 3. Ngày: + xuân phân Mặt Trời ở gần xích đạo nhất và đi lên hướng Bắc.
--------------	--

- + thu phân Mặt Trời ở gần xích đạo nhất và đi xuống hướng Nam.
- + hạ chí là ngày lệch cực đại của Mặt Trời (điểm mọc của Mặt Trời lệch về phía Đông Bắc, điểm lặn lệch về Tây Bắc)
- + đông chí ngày lệch cực đại của Mặt Trời (điểm mọc của Mặt Trời lệch về phía Đông Nam, điểm lặn lệch về Tây Nam)

Vào những ngày này, độ dài ngày đêm ở Trái Đất :

- + Xuân phân, thu phân: Ngày, đêm dài bằng nhau.
- + Hạ chí: Ngày dài hơn đêm (Thời gian chiếu sáng của Mặt Trời dài nhất trong năm)
- + Đông chí: Ngày ngắn hơn đêm (Thời gian chiếu sáng của Mặt Trời ít nhất trong năm)

Câu 4. Hiện tượng ngày, đêm dài ngắn khác nhau tại nơi quan sát có vĩ độ khác nhau, càng xa Xích đạo về phía hai cực được biểu hiện càng rõ rệt.

- + *Tại vị trí ngay Xích đạo thì độ dài ngày, đêm như nhau.*
- + *Nơi có vĩ độ càng cao ở hai bán cầu độ dài ngày, đêm dài ngắn càng rõ rệt hơn ở nơi có vĩ độ thấp (Tại Bắc bán cầu vào mùa đông, nơi có vĩ độ càng cao thì ngày dài hơn đêm so với nơi có vĩ độ thấp)*
- + *Tại vòng cực đến cực, ngày hoặc đêm có độ dài bằng 24 giờ.*
- + *Tại cực có 6 tháng ngày. 6 tháng đêm.*

Câu 5. Vào ngày hạ chí Bán cầu Bắc ngả nhiều nhất về Mặt Trời nên thời gian chiếu sáng nhiều hơn.

Câu 6. Dân gian có câu “Đêm tháng năm chưa nằm đã sáng, ngày tháng mười chưa cười đã tối” vì: Khi Trái Đất chuyển động quay xung quanh mặt trời, trái đất luôn luôn quay quanh mặt trời và cũng tự quay quanh trục của mình.

- + Vào thời gian khoảng tháng năm âm lịch, khi bán cầu Bắc ngả về phía mặt trời (mùa hè), nên thời gian ban ngày sẽ kéo dài hơn ban đêm.
- + Vào khoảng tháng 10 âm lịch, khi bán cầu Bắc đi xa mặt trời (mùa đông), nên thời gian ban ngày sẽ ngắn hơn ban đêm.

Câu 1. Mặt Trăng có những hình dạng: Trăng tròn, Trăng khuyết, Trăng lưỡi

Giáo án thuộc về nhóm: GIÁO ÁN VẬT LÝ

Câu 2. Tuần Trăng: Là chu kỳ Mặt Trăng qua hết các pha Mặt Trăng. Một Tuần Trăng là 29,5 ngày.

Câu 3. Khi quan sát ở Trái Đất ta thấy một chu kỳ Mặt Trăng có hình dạng như một chiếc đĩa vào pha rằm, sáng một phần (Trăng khuyết, Trăng lưỡi liềm) ở các pha khác hoặc không nhìn thấy trên bầu trời (không Trăng)

Câu 4. Chúng ta thường thấy Trăng tròn vào những ngày rằm Âm lịch: Mặt trăng hoàn toàn sáng vì Mặt trời Mặt trăng hướng về Trái đất lúc này nhận được ánh sáng Mặt trời thì chúng ta nhìn thấy Mặt Trăng tròn .

Câu 5. Gmail: Conhungcute@gmail.com

PHT
2

Bình minh

Hoàng hôn

Bắt đầu từ phía Đông có hình dạng lưỡi liềm trái, sau đó lên cao dần và có dạng hình bán nguyệt trái. Dịch dần về phía Tây, Mặt Trăng to dần đến hình dạng Trăng tròn đầy.

Bắt đầu từ phía Đông với hình dạng tròn đầy, sau đó càng lên cao Trăng khuyết dần và có hình bán nguyệt phải. Dịch gần về phía Tây, Trăng khuyết dần và có dạng hình lưỡi liềm phải.

Bảng số liệu

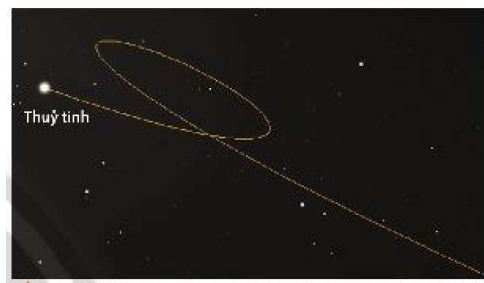
Ngày âm lịch	Độ sáng (đơn vị %)	Độ cao theo góc (Altitude) (đơn vị °)	Thời gian Mặt Trăng		Thời gian Mặt Trời	
			Mọc	Lặn	Mọc	Lặn
Số liệu quan sát Mặt Trăng lúc hoàng hôn 17h00						
3	6,2	25	08:08	19:16	06:08	17:14
5	22,1	41	10:12	21:17	06:09	17:14
7	42,5	49	11:52	23:13	06:10	17:14
8	52,9	49	12:34	00:07 (ngày hôm sau)	06:11	17:14
12	87,4	29	14:49	03:25 (ngày hôm sau)	06:13	17:13
15	99,5	5	16:33	05:56 (ngày hôm sau)	06:15	17:13
Số liệu quan sát Mặt Trăng lúc bình minh 5h45						
17	99,9	13	17:14 (ngày hôm trước)	06:50	06:17	17:14
20	89,0	48	19:41 (ngày hôm trước)	09:30	06:19	17:14
24	50,9	79	23:31 (ngày hôm trước)	12:29	06:21	17:15
26	28,1	54	01:29	14:29	06:22	17:15
28	9,4	27	03:32	16:03	06:24	17:16
29	3,4	13	04:37	16:57	06:24	17:16

**PHT
3**

Câu 1. Đặc điểm cơ bản về khối lượng, đường kính, vị trí của Kim tinh và Thủy tinh trong hệ Mặt Trời.



▲ **Hình 5.7.** Mô tả hình ảnh quan sát được của Kim tinh (hoặc Thủy tinh) trên Trái Đất



▲ **Hình 5.8.** Chuyển động nhìn thấy của Thủy tinh
(Nguồn: Stellarium)

+ Kim tinh có kích thước gần bằng Trái Đất (đường kính khoảng 12103,6km, nhỏ hơn Trái Đất 638,4km; khối lượng bằng 81,5% khối lượng Trái Đất); Có vị trí gần với Trái Đất (Là hành tinh gần Mặt Trời thứ hai trong hệ Mặt Trời).

+ Thủy tinh là hành tinh nằm gần nhất với Mặt trời; đường kính 4.878 km; khối lượng bằng 0,055 lần khối lượng Trái Đất (Hành tinh nhỏ nhất trong hệ Mặt Trời).

Câu 2. Nêu sự khác biệt giữa chuyển động của Kim tinh và Thủy tinh so với chuyển động của Mặt Trăng:

Kim tinh và Thủy tinh chuyển động trên quỹ đạo quanh Mặt Trời còn Mặt Trăng chuyển động trên quỹ đạo quanh Trái Đất.

Câu 3. Giải thích tại sao độ sáng của Kim tinh trên bầu trời đêm chỉ nhỏ hơn Mặt Trăng vì

Sao Kim là hành tinh thứ hai tính từ Mặt trời có thể nhìn thấy bằng mắt thường trong ánh sáng ban ngày.

Câu 4. Khi quan sát ở Trái Đất, Kim tinh và Thủy tinh có những hình dạng giống như hình dạng của Mặt Trăng hay không?

Hai hành tinh này đều có dạng hình cầu. Nếu quan sát từ Trái Đất đầu tiên ta thấy các hành tinh gần như tròn, sau đó thấy chúng khuyết dần. Khi một trong hai hành tinh đi vào khoảng giữa Trái Đất và Mặt Trời thì không quan sát được hoặc chúng có dạng elip mỏng.

Câu 5. Tại sao bằng mắt thường ta khó quan sát thấy Thủy tinh trên bầu trời?
Thủy Tinh nằm gần Mặt Trời, nó không phát ra ánh sáng mà phản chiếu lại ánh sáng từ Mặt Trời đến.

d. Tổ chức thực hiện:

Bước thực hiện	Nội dung các bước
Bước 1	<p>Giáo án thuộc về nhóm: GIÁO ÁN VẬT LÝ</p> <p>Website: Conhungcute.com</p> <p>Facebook: Nguyễn Bích Nhung</p> <p>Zalo: 0972.46.48.52</p> <p>Youtube: Cô Nhung Cute</p> <p>Gmail: Conhungcute@gmail.com</p> <p>- GV chia lớp thành 6 nhóm (Mỗi nhóm từ 6 đến 8 HS tùy theo tình hình thực tế) và giao nhiệm vụ cho từng nhóm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời. + Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng. + Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của Kim tinh và Thủy tinh. <p>- GV danh số của HS trong nhóm từ 1 đến 6.</p>
Bước 2	<p>Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm</p> <p>Vòng 1: Nhóm chuyên gia</p>

	<ul style="list-style-type: none"> + 2 nhóm bất kì được giao chung 1 chủ đề. + HS làm việc theo nhóm. + Nhóm trưởng yêu cầu mỗi thành viên làm việc độc lập trả lời các câu hỏi thảo luận của nhóm mình. Sau đó mỗi thành viên trình bày và cho ý kiến. <p>Vòng 2: Nhóm mảnh ghép</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hình thành nhóm mới (HS có cùng số thứ tự về 1 nhóm) + HS trình bày và truyền đạt lại thông tin của vòng 1 cho các thành viên trong nhóm mới (Tất cả thành viên nhóm nắm được nội dung 3 chủ đề)
Bước 3	<p>Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> + Các nhóm trình bày và chia sẻ kết quả trước lớp + Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi
Bước 4	<ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của HS. - GV tổng kết lại kiến thức .

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu mô hình nhật tâm Copernicus và hệ Mặt Trời

a. Mục tiêu:

- HS nêu được đặc điểm mô hình nhật tâm Copernicus và hệ Mặt Trời.

b. Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm nghiên cứu SCD, tài liệu internet,... thảo luận trình bày khái niệm, đặc điểm của mô hình nhật tâm Copernicus và hệ Mặt Trời trên giấy A0 và trả lời các câu hỏi thảo luận 6,7 SCD

c. Sản phẩm:

- HS thể hiện nội dung tìm hiểu về khái niệm, đặc điểm của mô hình nhật tâm Copernicus và hệ Mặt Trời trên giấy A0 bằng sơ đồ tư duy

d. Tổ chức thực hiện:

Bước thực hiện	Nội dung các bước										
Bước 1	GV chuyển giao nhiệm vụ cho nhóm HS.										
Bước 2	HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm thực hiện nhiệm vụ: + Tìm hiểu các khái niệm, đặc điểm của mô hình nhật tâm Copernicus và hệ Mặt Trời và thể hiện trên giấy A0 (Vẽ sơ đồ tư duy).										
Bước 3	<p>Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>+ Chọn đại diện 1 nhóm trình bày.</p> <p>TL6:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Giống nhau</th> <th colspan="2">Khác nhau</th> </tr> <tr> <td></td> <th style="width: 33%;">Hệ địa tâm</th> <th style="width: 33%;">Hệ nhật tâm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - Các thiên thể chuyển động qua tâm không theo một đường tròn. - Trái Đất và Mặt Trời trong hai hệ tương ứng đều nằm ở tâm đối xứng của quỹ đạo chuyển </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - Trái Đất nằm ở trung tâm vũ trụ. - Tất cả các thiên thể chuyển động xung quanh Trái Đất (các hành tinh, Mặt Trăng, Mặt Trời và các ngôi sao). </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - Mặt Trời nằm ở trung tâm vũ trụ. - Các hành tinh chuyển động xung quanh Mặt Trời, bao gồm cả Trái Đất. Và Mặt Trăng được coi </td> </tr> </tbody> </table>		Giống nhau	Khác nhau			Hệ địa tâm	Hệ nhật tâm	<ul style="list-style-type: none"> - Các thiên thể chuyển động qua tâm không theo một đường tròn. - Trái Đất và Mặt Trời trong hai hệ tương ứng đều nằm ở tâm đối xứng của quỹ đạo chuyển 	<ul style="list-style-type: none"> - Trái Đất nằm ở trung tâm vũ trụ. - Tất cả các thiên thể chuyển động xung quanh Trái Đất (các hành tinh, Mặt Trăng, Mặt Trời và các ngôi sao). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mặt Trời nằm ở trung tâm vũ trụ. - Các hành tinh chuyển động xung quanh Mặt Trời, bao gồm cả Trái Đất. Và Mặt Trăng được coi
Giống nhau	Khác nhau										
	Hệ địa tâm	Hệ nhật tâm									
<ul style="list-style-type: none"> - Các thiên thể chuyển động qua tâm không theo một đường tròn. - Trái Đất và Mặt Trời trong hai hệ tương ứng đều nằm ở tâm đối xứng của quỹ đạo chuyển 	<ul style="list-style-type: none"> - Trái Đất nằm ở trung tâm vũ trụ. - Tất cả các thiên thể chuyển động xung quanh Trái Đất (các hành tinh, Mặt Trăng, Mặt Trời và các ngôi sao). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mặt Trời nằm ở trung tâm vũ trụ. - Các hành tinh chuyển động xung quanh Mặt Trời, bao gồm cả Trái Đất. Và Mặt Trăng được coi 									

	động của các hành tinh.		là chuyển động xung quanh Trái Đất.
	TL7: Bão từ Mặt Trời, sự biến đổi của hố đen vũ trụ... + HS các nhóm khác góp ý, nhận xét.		
Bước 4	- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của HS. - GV chốt lại kiến thức.		

Hoạt động 2.3: Giải thích chuyển động của một số thiên thể

a. Mục tiêu: HS giải thích được chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim tinh, Thủy tinh dựa trên mô hình nhật tâm Copernicus.

b. Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân hoặc theo nhóm đôi hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của GV

c. Sản phẩm:

- Kiến thức, hiểu sâu hơn các nội dung đã tìm hiểu.
- Kết quả thực hiện nhiệm vụ GV giao.

d. Tổ chức thực hiện:

Bước thực hiện	Nội dung các bước
Bước 1	GV định hướng cho HS thực hiện nhiệm vụ học tập tìm hiểu và giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim tinh và Thủy tinh.
Bước 2	HS thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân hoặc theo nhóm đôi.
Bước 3	<p>Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>- Đại diện 1 nhóm trình bày.</p> <p>TL8: Do trục nghiêng của Trái Đất và sự tự quay quanh trục theo chiều từ Tây sang Đông, đồng thời quay quanh Mặt Trời nên toàn bộ khu vực nằm giữa chí tuyến Bắc và chí tuyến Nam đều có ít nhất một thời điểm trong năm mà Mặt Trời đi qua thiên đỉnh.</p> <p>Vào ngày hạ chí, Mặt Trời chiếu vuông góc với chí tuyến Bắc, lúc đó hình chiếu của Mặt Trời lên bề mặt Trái Đất nằm tại chí tuyến Bắc. Mặt Trời đi qua thiên đỉnh.</p> <p>Luyện tập: Do của Trái Đất và sự tự quay quanh trục theo chiều từ Tây sang Đông, đồng thời quay quanh Mặt Trời và tiết xuân phân hằng năm, Mặt Trời chiếu thẳng vào Xích đạo của Trái Đất. Sau đó Trái Đất tiếp tục dịch chuyển đến hạ chí, Mặt Trời chiếu thẳng vào Bắc bán cầu, tương tự như vậy đến Thu phân, Mặt Trời chiếu thẳng vào Xích đạo và đến mùa đông chí, Mặt Trời chiếu thẳng vào Nam bán cầu.</p> <p>TL9: Hình ảnh quan sát được của Mặt Trăng trên Trái Đất tại các vị trí</p>

Giáo án thuộc về nhóm: **GIÁO ÁN VẬT LÝ**

Website: **Conhungcute.com**

Facebook: **Nguyễn Bích Nhung**

Zalo: **0972.46.48.52**

Youtube: **Cô Nhung Cute**

Gmail: **Conhungcute@gmail.com**



Luyện tập:

Bảng 5.1

Thời gian Mặt Trăng đi trên bầu trời theo các pha trong 1 Tuần Trăng

Pha	Mọc	Đỉnh	Lặn	Thời gian quan sát
Trăng mới	6h	12h	18h	Không thấy
Thượng huyền	12h	18h	0h	Từ trưa đến nửa đêm
Trăng tròn	18h	0h	6h	Cả đêm
Hạ huyền	0h	6h	12h	Từ nửa đêm đến trưa

TL10: Đặc điểm chuyển động của Kim tinh và Trái Đất

+ Trái Đất chuyển động từ vị trí $E_1 \rightarrow E_2 \rightarrow E_3 \rightarrow E_4 \rightarrow E_5$

+ Kim tinh chuyển động từ vị trí $V_1 \rightarrow V_2 \rightarrow V_3 \rightarrow V_4 \rightarrow V_5$

+ Do Kim tinh chuyển động nhanh hơn Trái Đất đi từ vị trí $E_3 \rightarrow E_4$ thì Kim tinh đã chuyển động hết một chu kì và bắt đầu chu kì mới kể từ vị trí $V_3 \rightarrow V_4$

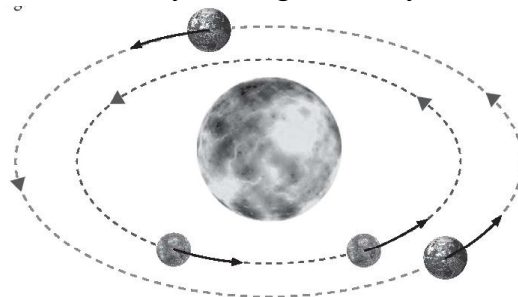
TL11: Hình dạng Kim tinh tại các pha khi quan sát trên bầu trời:

+ Khi Kim tinh ở vị trí đối diện với Mặt Trăng ở pha tròn nhất

+ Sau đó thay đổi dần từ pha gần tròn \rightarrow nửa tròn \rightarrow hình lưỡi liềm

+ Khi Kim tinh nằm giữa Trái Đất và Mặt Trời ở pha mới

Luyện tập: Sự đổi chiều chuyển động của Thủy tinh



Do quỹ đạo của Thủy tinh quanh Mặt Trời có bán kính nhỏ hơn quỹ đạo của Trái Đất nên Thủy tinh chuyển động với tốc độ góc lớn hơn tốc độ góc của Trái Đất.

	<p>Xét trong cùng chu kì chuyển động, Thủy tinh và Trái Đất khi ở gần nhau chúng chuyển động cùng chiều.</p> <p>Khi Trái Đất vẫn ở trong chu kì cũ thì Thủy tinh đã chuyển động hết 1 chu kì và bắt đầu chu kì mới.</p> <p>Tại vị trí đối diện nhau qua Mặt Trời, Trái Đất và Thủy tinh chuyển động ngược chiều nhau nên tại Trái Đất ta quan sát thấy Thủy tinh đổi chiều chuyển động.</p> <p>- Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện.</p>
Bước 4	GV tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh

Hoạt động 3: Luyện tập

a. Mục tiêu: HS hệ thống hóa kiến thức và giải bài tập liên quan.

b. Nội dung:

- HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành nhiệm vụ GV giao.

- Giải bài tập SCD

c. Sản phẩm: Kiến thức được hệ thống và hiểu sâu hơn các định nghĩa. Đáp án các câu hỏi bài tập SCD

d. Tổ chức thực hiện:

Bước thực hiện	Nội dung các bước			
Bước 1	GV chuyển giao nhiệm vụ			
Bước 2	HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đôi 2HS			
Bước 3	Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm trình bày. Câu 1. Hãy cho biết nhận định sau là đúng hay sai?			
	STT	Nhận định	Đúng	Sai
	1	Mô hình nhật tâm bao gồm 8 hành tinh, trong đó có 5 hành tinh đá		x
	2	Chu kỳ 2 năm của Trái Đất của Mặt Trời lệch về phía tây	x	
	3	Tại xích đạo, độ dài ngày và đêm luôn bằng nhau.		
	4	Vào ban đêm, Kim tinh là thiên thể sáng nhất quan sát được bằng mắt thường		x
	5	Pha hạ huyền diễn ra vào ngày 21/12		x
	Câu 2. $d_{EV} = d_{ES} \cdot \cos 48^\circ = 150 \cdot \cos 48^\circ = 100,37$ triệu km			

Giáo án thuộc về nhóm: **GIÁO ÁN VẬT LÝ**

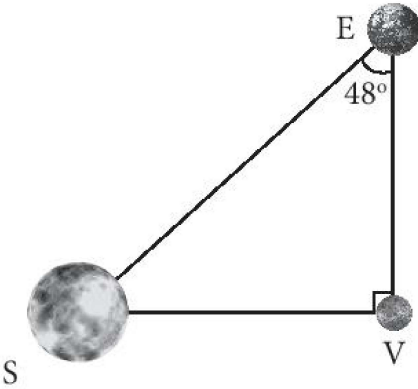
Website: Conhungcute.com

Facebook: **Nguyễn Bích Nhung**

Zalo: **0972.46.48.52**

Youtube: **Cô Nhung Cute**

Gmail: Conhungcute@gmail.com

	 <p data-bbox="483 489 1435 562">- HS nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện.</p>
Bước 4	GV tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu:

- Giúp học sinh tự vận dụng, tìm tòi mở rộng các kiến thức trong bài học và tương tác với cộng đồng. Tùy theo năng lực mà các em sẽ thực hiện ở các mức độ khác nhau.

b. Nội dung:

Học sinh thực hiện nhiệm vụ ở nhà theo nhóm hoặc cá nhân

- Cuốn sách “**Chuyển động của các thiên thể**”.
- Chế tạo mô hình hệ Mặt Trời.
- Giải các bài tập SCD.

c. Sản phẩm:

- Một số nội dung trong cuốn sách GV giao.

VD: Nội dung cơ bản và ảnh hưởng của thuyết nhật tâm của Copernicus...

- Mô hình hệ Mặt Trời tự làm.

d. Tổ chức thực hiện:

Nội dung 1:	Tìm hiểu thêm cuốn sách “ Về chuyển động của các thiên thể ” công bố lí thuyết Hệ nhật tâm của Copernicus đánh dấu sự chấm dứt của thuyết địa tâm- coi Trái Đất là trung tâm vũ trụ
Nội dung 2:	Hãy chế tạo một mô hình hệ Mặt Trời từ những vật liệu thân thiện với môi trường

V. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)

Giáo án thuộc về nhóm: GIÁO ÁN VẬT LÝ

Website: Conhungcute.com

Facebook: Nguyễn Bích Nhung

Zalo: 0972.46.48.52

Youtube: Cô Nhung Cute

Gmail: Conhungcute@gmail.com