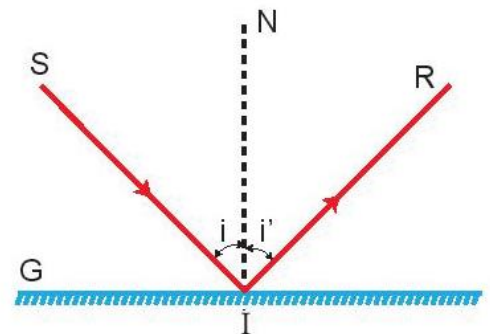


A. LÝ THUYẾT

I. NĂNG LƯỢNG ÁNH SÁNG

- + G: gương phẳng
- + SI: tia tới
- + IR: tia phản xạ
- + I: điểm tới
- + IN: pháp tuyến tại điểm tới
- + Mặt phẳng tới: mặt phẳng chứa tia tới và pháp tuyến tại điểm tới
- + Góc tới (i): góc tạo bởi tia sáng và pháp tuyến tại điểm tới
- + Góc phản xạ (i'): góc tạo bởi tia sáng phản xạ và pháp tuyến tại điểm tới.



II. ĐỊNH LUẬT PHẢN XẠ ÁNH SÁNG

- Tia sáng phản xạ nằm trong mặt phẳng tới
- Góc phản xạ bằng góc tới: $i = i'$

III. PHẢN XẠ VÀ PHẢN XẠ KHUẾCH TÁN

- Sự phản xạ ánh sáng xảy ra khi ánh sáng chiếu tới bề mặt bị phản xạ theo một hướng được gọi là phản xạ (hay còn gọi là phản xạ gương).
- Sự phản xạ ánh sáng xảy ra khi ánh sáng chiếu tới bề mặt bị phản xạ theo mọi hướng được gọi là phản xạ khuếch tán (hay còn gọi là tán xạ).
- Khi có phản xạ, ta có thể nhìn thấy ảnh của vật
- Khi có phản xạ khuếch tán, ta không nhìn thấy ảnh của vật

B. VÍ DỤ MINH HỌA

Bài 1: Nêu một số ví dụ về hiện tượng phản xạ ánh sáng mà em quan sát được trong thực tế?

Trả lời

Một số ví dụ về hiện tượng phản xạ ánh sáng

- Ánh sáng tới gương phản xạ lại.
- Ánh sáng mặt trời chiếu vào trong nhà phản xạ trên tường làm cả gian phòng đều sáng

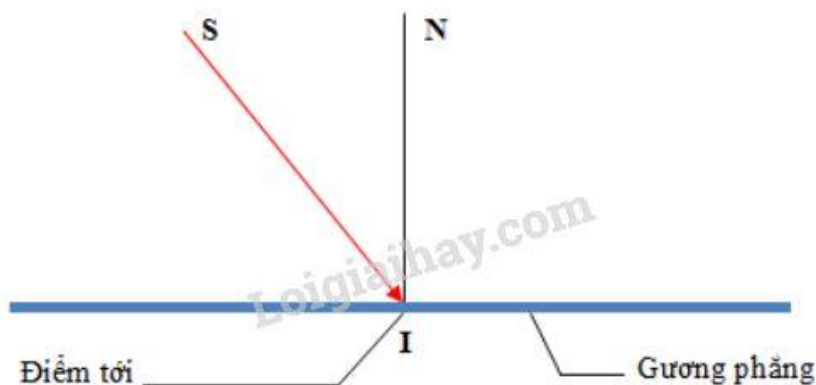
Bài 2: Ban đêm, ta không thể đọc sách trong một căn phòng tối. Chỉ khi bật đèn lên, ta mới có thể nhìn thấy trang sách. Vì sao?

Trả lời:

Ban đêm, ta không thể đọc sách trong một căn phòng tối vì không có ánh sáng từ sách đến mắt ta nên không thấy chữ.

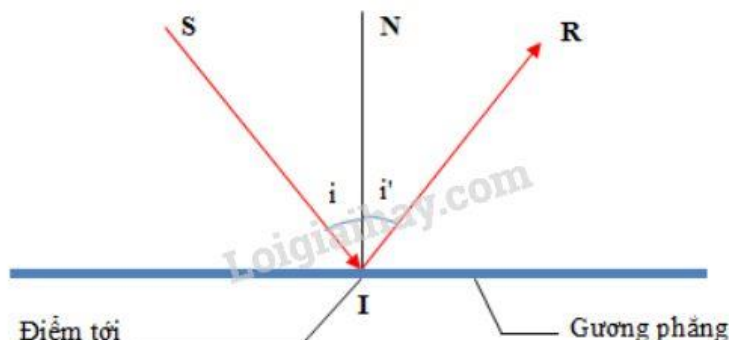
Chỉ khi bật đèn lên, ta mới có thể nhìn thấy trang sách vì khi đó có ánh sáng từ đèn đến trang sách rồi phản xạ đến mắt ta nên ta mới nhìn thấy chữ và đọc được.

Bài 3: Hãy vẽ tia phản xạ IR.



Trả lời

Vẽ tia phản xạ IR trên mặt phẳng tờ giấy sao cho góc $RIN = SIN$



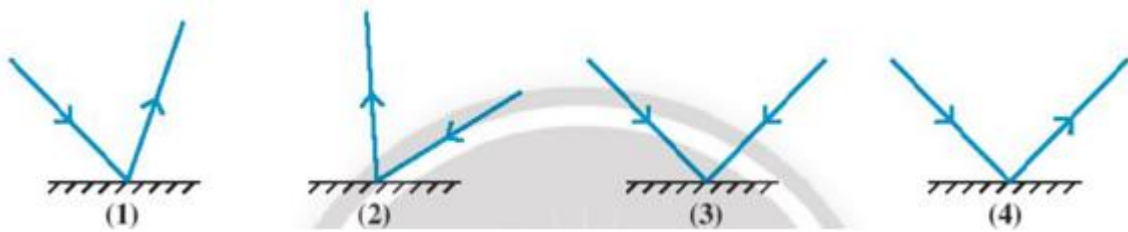
PHIẾU HỌC TẬP

* TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Hiện tượng nào dưới đây là kết quả của hiện tượng phản xạ ánh sáng?

- A. Mắt nhìn thấy các vật phía sau tấm kính.
- B. Mắt đặt ngoài không khí nhìn thấy con cá trong bể nước.
- C. Mắt nhìn thấy bóng cây trong sân trường.
- D. Mắt nhìn thấy hình ảnh bầu trời dưới hồ nước.

Câu 2: Hình vẽ nào sau đây mô tả đúng định luật phản xạ ánh sáng?



- A. Hình (1).
- B. Hình (2).
- C. Hình (3).
- D. Hình (4).

Câu 3: Trường hợp nào sau đây có phản xạ khuếch tán?

- A. Ánh sáng chiếu đến mặt gương.
- B. Ánh sáng chiếu đến mặt hồ phẳng lặng.
- C. Ánh sáng chiếu đến mặt hồ gợn sóng.
- D. Ánh sáng chiếu đến tấm bạc láng, phẳng.

Câu 4: Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về định luật phản xạ ánh sáng?

- A. Góc phản xạ bằng góc tới.
- B. Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia tới và đường pháp tuyến với gương ở điểm tới.
- C. Tia phản xạ luôn song song với tia tới.
- D. Góc hợp bởi tia tới và pháp tuyến bằng góc hợp bởi tia phản xạ và pháp tuyến

Câu 5: Nội dung nào sau đây không thuộc về định luật phản xạ ánh sáng

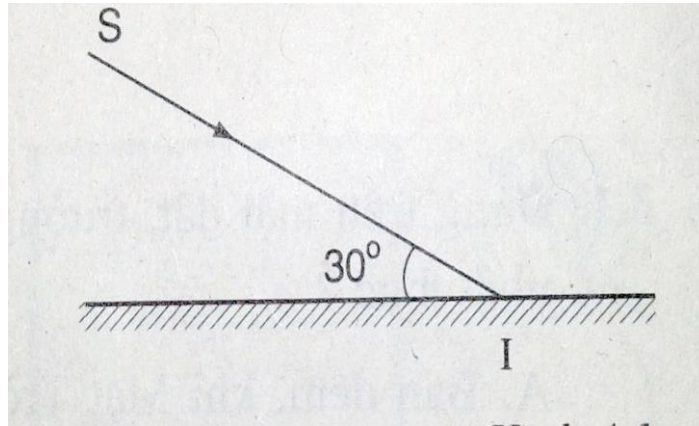
- A. Góc phản xạ bằng góc tới.
- B. Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng tới.
- C. Góc phản xạ nhỏ hơn góc tới.
- D. Góc phản xạ là i' .

* TỰ LUẬN

Bài 1: Một tia sáng tới gương phẳng và hợp với gương một góc 30° như hình vẽ.

a. Hãy vẽ thêm tia phản xạ, đường pháp tuyến

b. Tính góc tới và góc phản xạ



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 2: Hãy cho biết hiện tượng phản xạ gương hay phản xạ khuếch tán sẽ xảy ra khi có một chùm ánh sáng chiếu tới một bề mặt trong từng trường hợp sau. Giải thích.

a) Đáy chậu bằng nhôm, bóng.	b) Mặt hồ nước phẳng lặng.
c) Bề mặt ví da đã cũ.	d) Tấm vải.
e) Gương soi.	g) Tấm bìa cứng.

.....

.....

.....

.....

NỘI DUNG ÔN TẬP CUỐI KỲ MÔN KHTN 7

A. LÝ THUYẾT

* TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Cho các bước sau:

- (1) Hình thành giả thuyết (2) Quan sát và đặt câu hỏi
(3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết (4) Thực hiện kế hoạch (5) Kết luận

Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là?

→ (2) - (1) - (3) - (4) - (5).

Câu 2: “Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dự báo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiện tượng!” Đó là kĩ năng nào?

➔ Kỹ năng DỰ BÁO.

Câu 3: Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

➔ Kĩ năng ĐO.

Câu 4: Đâu không phải là kỹ năng cần vận dụng vào phương pháp tìm hiểu tự nhiên?

➔ Kỹ năng chiến đấu đặc biệt.

Câu 5: Hiện nay có bao nhiêu CHU KÌ trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học?

→ Có 7 chu kỳ.

Câu 6: Hiện nay có bao nhiêu NHÓM trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học?

→ Có 8 nhóm.

Câu 7: Các NGUYÊN TỐ PHI KIM KHÔNG thuộc nhóm nào sau đây trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học?

➔ Nhóm IIA.

Câu 8: Các NGUYÊN TỐ PHI KIM THUỘC nhóm nào sau đây trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học?

➔ Nhóm VIIA.

Câu 9: Các NGUYÊN TỐ KHÍ HIẾM thuộc nhóm nào sau đây trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học

➔Nhóm VIIIA.

Câu 10: Tên gọi của các CỘT trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là gì?

➔Nhóm.

Câu 11: Tên gọi của các DÃY HANG NGANG trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là gì?

→ Chu kì.

Câu 12: Các nguyên tố hóa học NHÓM IA, IIA, IIIA có điểm gì chung?

→ Có cùng số electron lớp ngoài cùng/ Tính chất hóa học tương tự nhau.

Câu 13: Khi TRỐNG ĐANG ĐƯỢC ĐÁNH, bộ phận nào của trống dao động phát ra âm?

→ Mặt trống.

Câu 14: Khi ĐÀN ĐANG ĐƯỢC GÃY, bộ phận nào của đàn dao động phát ra âm?

→ Dây đàn.

Câu 15: Sóng âm TRUYỀN ĐƯỢC trong môi trường nào ?

→ Cả rắn, lỏng, khí

Câu 16: Sóng âm KHÔNG TRUYỀN ĐƯỢC trong môi trường nào ?

→ Chân không.

Câu 17: Vật liệu nào dưới đây thường KHÔNG được dùng làm vật ngăn cách âm giữa các phòng?

→ Rèm nhung.

Câu 18: Những vật nào sau đây PHẢN XẠ ÂM KÉM?

→ Vải, nhung, dạ.

Câu 19: Những vật nào sau đây PHẢN XẠ ÂM TỐT?

→ Sắt, thép, đá.

Câu 20: Sóng âm phản xạ khi:

→ Gặp vật cản.

Câu 21: Ánh sáng là một dạng của:

→ Năng lượng.

Câu 22: MÁY TÍNH CẦM TAY sử dụng năng lượng mặt trời đã chuyển hoá năng lượng ánh sáng thành:

→ Điện năng.

Câu 23: Hệ thống BÌNH NÓNG LẠNH sử dụng năng lượng mặt trời đã chuyển hoá năng lượng ánh sáng thành:

→ Nhiệt năng.

Câu 24: Hệ thống ĐIỆN SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI trong hộ gia đình đã chuyển hoá năng lượng ánh sáng thành:

→ Điện năng.

*** TỰ LUẬN**

Câu 1:

a. Phân tử là gì?

→ Phân tử là hạt đại diện cho chất, gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.

b. Nêu cách tính khối lượng phân tử?

→ Khối lượng phân tử bằng tổng khối lượng các nguyên tử có trong phân tử.

c. Khối lượng nguyên tử là gì?

→ Khối lượng nguyên tử là khối lượng của một nguyên tử được tính theo đơn vị quốc tế amu.

d. Điền từ thích hợp vào chỗ trống: Trong nguyên tử, các electron ở vỏ được.....và chuyển độngtheo những quỹ đạo tương tự như các hành tinh quay quanh Mặt Trời.

➔ Sắp xếp thành từng lớp; Chuyển động xung quanh hạt nhân

Câu 2:

a. Đơn chất là gì?

→ Đơn chất là những chất tạo nên từ một nguyên tố hóa học.

b. Hợp chất là gì?

→ Hợp chất là những chất tạo nên từ hai hay nhiều nguyên tố hóa học.

B. BÀI TẬP – PHIẾU HỌC TẬP

Câu 1:

a. Lập công thức hóa học của hợp chất gồm Na (I) và nhóm O (II).

b. Tính thành phần % về khối lượng của các nguyên tố có trong phân tử H_3PO_4 ?

(Cho biết: $H = 1$; $P = 31$; $O = 16$)

a. CTHH tổng quát: Na_xO_y Theo qui tắc hóa trị: I . x = II. y Tỉ lệ x/y = 2/1 Vậy CTHH là Na_2O	b. Khối lượng phân tử $\text{H}_3\text{PO}_4 = (3 \cdot 1) + 31 + (4 \cdot 16) = 98 \text{ amu}$ % khối lượng của H là: $(3 \cdot 100) : 98 = 3,1 \%$ % khối lượng của P là: $(31 \cdot 100) : 98 = 31,6 \%$ % khối lượng của O là: $100 - (3 \cdot 1) - 31,6 \% = 65,3 \%$
---	---

Câu 2:

a. Lập công thức hóa học của hợp chất gồm K (I) và nhóm O (II).

b. Tính thành phần % về khối lượng của các nguyên tố có trong phân tử Na_3PO_4 ?

(Cho biết: $Na = 23$; $P = 31$; $O = 16$)

[illegible]

Câu 3:

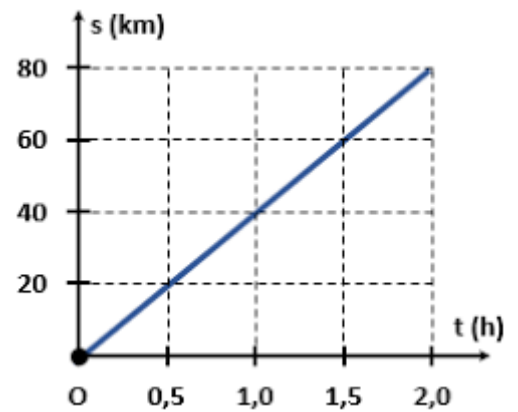
- a. Lập công thức hóa học của hợp chất gồm S (IV) và nhóm O (II).
- b. Tính thành phần % về khối lượng của các nguyên tố có trong phân tử Na_2CO_3 ?

(Cho biết: $\text{Na} = 23$; $\text{C} = 12$; $\text{O} = 16$)

[illegible]

Câu 4: Dựa vào bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian, hãy trả lời các câu hỏi sau:

Thời gian t (h)	0	0,5	1,0	1,5	2,0
Quãng đường s (km)	0	20	40	60	80



- a. Trong **1 giờ** xe máy chạy với tốc độ bao nhiêu?
- b. Trong **2 giờ** xe máy chạy với tốc độ bao nhiêu?
- c. Với tốc độ không thay đổi như ở trên, em hãy tính quãng đường xe máy đi được trong 3 giờ?
- c. Với tốc độ không thay đổi như ở trên, em hãy tính quãng đường xe máy đi được trong 2,5 giờ?
- 
- | Thời gian t (h) | Quãng đường s (km) |
|-------------------|----------------------|
| 0 | 0 |
| 0.5 | 10 |
| 1.0 | 20 |
| 1.5 | 30 |
| 2.0 | 40 |

[illegible]

Câu 5: Hãy cho biết trong quá trình tạo liên kết phân tử, hợp chất H₂O, CH₄ tồn tại liên kết ion hay liên kết cộng hóa trị? Vì sao?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 6:

a. Nêu cách viết công thức hoá học chung của hợp chất?

.....

.....

b. Phân tử METHAN gồm 1 nguyên tử Carbon, 4 nguyên tử Hydrogen. Viết công thức hoá học của Methan?

.....

.....

b. Phân tử NƯỚC gồm 2 nguyên tử Hydrogen, 1 nguyên tử Oxygen. Viết công thức hoá học của Nước?

.....

.....

c. Phân tử Carbon dioxide gồm 1 nguyên tử Carbon, 2 nguyên tử Oxygen. Viết công thức hoá học của Carbon dioxide?

.....

.....

DẶN DÒ

- Học hết nội dung ôn tập

* Mọi thắc mắc vui lòng liên hệ:

- Cô Tâm: 0975375268

- Cô Huệ: 0785656236

- Thầy Tâm: 0779442859

- Cô Tuyết: 0389097016

- Cô Tiểu Y: 0389928322