**BÀI 28: SỰ TRUYỀN NHIỆT**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1. (NB)** Dẫn nhiệt là:

A. Sự thay đổi thế năng của vật

B. Là sự truyền động năng của các nguyên tử, phân tử qua va chạm

C. hình thức truyền nhiệt bằng tia nhiệt.

D. Sự thực hiện công.

**Câu 2. (NB)** Cho các chất sau đây: gỗ, nước đá, bạc, nhôm. Thứ tự sắp xếp nào sau đây là đúng với khả năng dẫn nhiệt tăng dần?

A. Gỗ, nước đá, nhôm, bạc. B. Bạc, nhôm, nước đá, gỗ.

C. Nước đá, bạc, nhôm, gỗ. D. Nhôm, bạc, nước đá, gỗ.

**Câu 3. (NB)** Đối lưu là:

A. Sự truyền nhiệt bằng các dòng các dòng chất lưu di chuyển từ vùng nóng hơn lên vùng lạnh hơn trong chất lưu

B. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất rắn.

C. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất lỏng.

D. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất khí.

**Câu 4. (NB)** Bức xạ nhiệt là:

A. Sự truyền nhiệt bằng các tia nhiệt đi thẳng.

B. Sự truyền nhiệt qua không khí.

C. Sự truyền nhiệt bằng các tia nhiệt đi theo đường gấp khúc.

D. Sự truyền nhiệt qua chất rắn.

**Câu 5. (NB)** Năng lượng Mặt Trời truyền xuống Trái Đất bằng cách nào?

A. Bằng sự dẫn nhiệt qua không khí.

B. Bằng sự đối lưu.

C. Bằng bức xạ nhiệt.

D. Bằng một hình thức khác.

**Câu 6. (NB)** Vật nào sau đây hấp thụ nhiệt tốt?

A. Vật có bề mặt nhẵn, sẫm màu. B. Vật có bề mặt sần sùi, sáng màu.

C. Vật có bề mặt nhẵn, sáng màu. D. Vật có bề mặt sần sùi, sẫm màu.

**Câu 7. (NB) :**Trong các hình thức truyền nhiệt dưới đây, sự truyền nhiệt nào không phải là bức xạ nhiệt?

A. Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của một thanh đồng.

B. Sự truyền nhiệt từ bếp lò đến người đứng gần bếp lò.

C. Sự truyền nhiệt từ Mặt Trời tới Trái Đất.

D. Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn đang sáng ra khoảng không gian bên trong bóng đèn.

**Câu 8. (NB).** Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong chất nào sau đây?

A. Chỉ ở chất rán. B. Chỉ ở chất khí.

C. Chỉ ở chất lỏng. D. Chất lưu (chất lỏng và chất khí)

**Câu 9. (NB).** Đứng gần một bếp lửa, ta cảm thấy nóng. Nhiệt lượng truyền từ ngọn lửa đến người bằng cách nào?

A. Sự đối lưu.

B. Sự dẫn nhiệt của không khí.

C. Sự bức xạ.

D. Chủ yếu là bức xạ nhiệt, một phần do dẫn nhiệt.

**Câu 10. (NB).** Hiệu ứng nhà kính là:

A. Không khí trong các nhà có của bằng kính thoát ra làm tăng nhiệt độ trái đất.

B. Không khí trong các nhà kính được giữ lại không thoát ra ngoài

C. Tác dụng giữ lại bức xạ nhiệt của mặt trời và bức xạ nhiệt trái đất dựa vào sự khác nhau của 2 bức xạ này.

D. Không khí trong các nhà kính tăng lên do bức xạ nhiệt từ trái đất thoát ra ngoài nhà kính.

**Câu 11 (TH):** Tại sao trong chất rắn không xảy ra đối lưu?

A. Vì khối lượng riêng của chất rắn thường rất lớn.

B. Vì các phân tử của chất rắn liên kết với nhau rất chặt, chúng không thể di chuyển thành dòng được.

C. Vì nhiệt độ của chất rắn thường không lớn lắm.

D. Vì các phân tử trong chất rắn không chuyển động.

**Câu 12 (TH):** Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng liên quan đến dẫn nhiệt là:

A. Dùng một que sắt dài đưa một đầu vào bếp than đang cháy đỏ, một lúc sau cầm đầu còn lại ta thấy nóng tay.

B. Nhúng một đầu chiếc thìa bằng bạc vào một cốc nước sôi, tay ta có cảm giác nóng lên.

C. Khi đun nước trong ấm, nước sẽ nóng dần lên, nếu ta sờ ngón tay vào nước thì tay sẽ ấm lên.

D. Các trường hợp trên đều liên quan đến hiện tượng dẫn nhiệt.

**Câu 13 ( TH):** Chọn câu trả lời sai:

A. Một vật khi hấp thụ bức xạ nhiệt truyền đến thì nhiệt độ của vật sẽ tăng lên.

B. Bức xạ nhiệt là sự truyền nhiệt bằng cách phát ra các tia nhiệt đi thẳng.

C. Vật lạnh quá thì không thể bức xạ nhiệt.

D. Bức xạ nhiệt có thể xảy ra trong chân không.

**Câu 14 (TH):** Một ống nghiệm đựng đầy nước, cần đốt nóng ống ở vị trí nào của ống thì tất cả nước trong ống sôi nhanh hơn?

A. Đốt ở giữa ống.

B. Đốt ở miệng ống.

C. Đốt ở đáy ống.

D. Đốt ở vị trí nào cũng được

**Câu 15 (TH):** Để khắc phục hiệu ứng nhà kính, chúng ta cần:

A. Trồng nhiều cây xanh

B. Tiết kiệm điện, tiết kiệm nguồn năng lượng

C. Sử dụng nguồn năng lượng sạch

D. Cả 3 ý trên

**Câu 16 ( VDT):** Ở xứ lạnh tại sao người ta thường làm cửa sổ có hai hay ba lớp kính? Chọn câu trả lời đúng nhất?

A. Đề phòng lớp này vỡ thì còn có lớp khác.

B. Không khí giữa hai tấm kính cách nhiệt tốt làm giảm sự mất nhiệt trong nhà.

C. Để tăng thêm bề dày của kính.

D. Để tránh gió lạnh thổi vào nhà**.**

**Câu 17 (VDT):** Tại sao khi đun nước bằng ấm nhôm và bằng ấm đất trên cùng một bếp lửa thì nước trong ấm nhôm chóng sôi hơn?

A. Vì nhôm mỏng hơn. B. Vì nhôm có tính dẫn nhiệt tốt hơn.

C. Vì nhôm có khối lượng nhỏ hơn. D. Vì nhôm có khối lượng riêng nhỏ hơn.

**Câu 18 (VDT):** Chọn câu trả lời đúng nhất. Giải thích vì sao mùa đông áo bông giữ ấm được cơ thể?

A. Vì bông xốp bên trong áo bông có chứa không khí mà không khí dẫn nhiệt kém nên hạn chế sự dẫn nhiệt từ cơ thể ra ngoài.

B. Sợi bông dẫn nhiệt kém nên hạn chế sự truyền nhiệt từ khí lạnh bên ngoài vào cơ thể.

C. Áo bông truyền cho cơ thể nhiều nhiệt lượng hơn áo thường.

D. Khi ta vận động các sợi bông cọ xát vào nhau làm tăng nhiệt độ bên trong áo bông.

**Câu 19 (VDC)** Ngăn đá của tủ lạnh thường đặt ở phía trên ngăn đựng thức ăn, để tận dụng sự truyền nhiệt bằng:

A. Dẫn nhiệt B. Bức xạ nhiệt

C. Đôi lưu D. Bức xạ nhiệt và dẫn nhiệt

**Câu 20 (VDC)** Để tay bên trên một hòn gạch đã được đun nóng thấy nóng hơn để tay bên cạnh hòn gạch đó vì:

A. Sự dẫn nhiệt từ tay để bên trên tốt hơn từ hòn gạch tới tay để bên cạnh

B. Sự bức xạ nhiệt từ tay để bên trên tốt hơn từ hòn gạch tới tay để bên cạnh

C. Sự đối lưu từ hòn gạch tới tay để bên trên tốt hơn từ hòn gạch tới tay để bên cạnh.

D. Cả sự dẫn nhiệt, bức xạ nhiệt và đối lưu từ hòn gạch tới tay để bên trên đều tốt hơn từ hòn gạch tới tay để bên cạnh

**II. TỰ LUẬN.**

**Câu 1: ( NB)** Thảo luận với bạn về nội dung các hình thức truyền nhiệt điền vào sơ

đồ sau:

A diagram of a company

Description automatically generated

**Trả lời:**

là sự truyền năng lượng trực tiếp từ các phân tử có động năng lớn hơn sang các phân tử có động năng nhỏ hơn qua va chạm.

là sự truyền năng lượng thông qua tia nhiệt

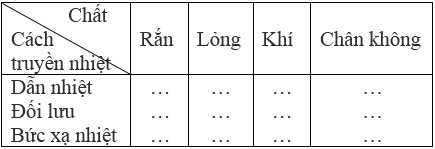
là sự truyền năng lượng bằng các dòng chất lưu di chuyển từ vùng nóng hơn lên vùng lạnh hơn trong chất lưu

**Câu 2: ( NB)** Chọn các kí hiệu dưới đây cho trống thích hợp của bảng 29.1:

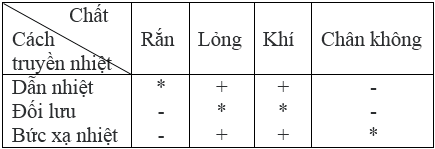
a) Dấu \* nếu là cách truyền nhiệt chủ yếu của chất tương ứng.

b) Dấu + nếu là cách truyền nhiệt không chủ yếu của chất tương ứng.

c) Dấu – nếu không phải là cách truyền nhiệt của chất tương ứng.



**Lời giải:**



**Câu 3: ( TH)** hãy nêu 3 ví dụ về sự dẫn nhiệt?

**TRẢ LỜI:**

- Đun nóng đầu thanh kim loại, lát sau đầu kia cũng nóng lên .

- Rót nước sôi vào ly, lát sau ly cũng nóng lên.

- sờ tay vào nước ấm, thấy tay ấm lên

….

**Câu 4: (VD)**

A close-up of a lamp

Description automatically generated

TL:

Khi đèn kéo quân được thắp lên, bên trong đèn xuất hiện các dòng đối lưu của không khí. Những dòng đối lưu này làm quay tán của đèn kéo quân.

**Câu 5( VDC):** Quấn một băng giấy mỏng vào một ống nhôm sau đó đưa vào ngọn đèn cồn trong một thời gian ngắn thấy băng giấy không bị cháy còn nếu đưa trực tiếp băng giấy vào ngọn lửa thì chúng sẽ bị cháy ngay. Hãy giải thích sự khác biệt đó?

TL:

Quấn một băng giấy mỏng vào một ống nhôm sau đó đưa vào ngọn đèn cồn trong một thời gian ngắn thấy băng giấy không bị cháy vì nhôm dẫn nhiệt tốt nên năng lượng nhiệt băng giấy nhận thêm được truyền nhanh sang cho ống nhôm nen băng giấy sẽ không bị cháy

Còn nếu đưa trực tiếp băng giấy vào ngọn lửa thì chúng sẽ bị cháy ngay vì năng lượng nhiệt từ ngọn lửa truyền ngay đến băng giấy nên nó bị cháy ngay.