|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT YÊN THẾ  **TRƯỜNG THCS XUÂN LƯƠNG**  *(Đề gồm 03 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA LUYỆN KỸ NĂNG LÀM BÀI THI**  **KẾT HỢP KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2024 – 2025**  **MÔN: KHTN - LỚP 9**  ***Thời gian làm bài: 90 phút*** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm) *Chọn một phương án đúng nhất cho mỗi câu sau:***

**Câu 1:** Kim loại có các tính chất vật lí chung là

A. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, đàn hồi.

B. Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt đàn hồi, trạng thái rắn.

C. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, không có ánh kim.

D. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, có ánh kim.

**Câu 2:** Kim loại tác dụng với \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ tạo thành muối.

A. Kim loại. B. Oxygen C. Phi kim.            D. Nhôm.

**Câu 3:** Kim loại **không** phản ứng với dung dịch acid HCl

A. Iron B. Aluminium C. Calcium. D. Silver.

**Câu 4:**Khi cho Zn phản ứng với hơi nước ở nhiệt độ cao sảm phẩm thu được sau phản ứng có phương trình hoá học là:

A. Zn + H2O  ZnO + H2. B. Zn + H2O  ZnOH.

C. Zn + H2O  Zn(OH)2. D. Zn + H2O  ZnO2 + H2.

**Câu 5:** Kim loại nào sau **không** phản ứng với Oxygen

A. Iron B. Aluminium C. Gold D. Silver

**Câu 6:** Phần đầu tiên của một báo cáo khoa học thường là gì?

A. Kết luận. B. Tài liệu tham khảo. C. Tóm tắt. D. Tiêu đề.

**Câu 7**: Lưới tản nhiệt trong thí nghiệm khoa học tự nhiên dùng để làm gì?

A. Tăng nhiệt độ. B. Đo nhiệt độ. C. Phân tán nhiệt. D. Giữ nhiệt.

**Câu 8:** Cơ năng của một vật đang chuyển động là

A. tổng động năng và nhiệt năng B. tổng động năng và thế năng

C. tổng nhiệt năng và thế năng D. tổng nhiệt năng và hóa năng

**Câu 9:** Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là hiện tượng tia sáng tới khi gặp mặt phân cách giữa hai môi trường:

A. Bị hắt trở lại môi trường cũ.

B. Bị hấp thụ hoàn toàn và không truyền đi vào môi trường trong suốt thứ hai.

C. Tiếp tục đi thẳng vào môi trường trong suốt thứ hai.

D. Bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường và đi vào môi trường trong suốt thứ hai.

**Câu 10:** Một động cơ thực hiện 1000J trong thời gian 5 giây. Công suất của động cơ là bao nhiêu?

A. 125 W.   B. 200 W.    C. 500 W.    D. 600 W

**Câu 11:** Một xe nâng tác dụng một lực hướng lên theo phương thẳng đứng, có độ lớn 700N để nâng thùng hàng từ mặt đất lên độ cao 2 m. Công của lực nâng:

A. 700J B. 350J C. 1400J D.140J

**Câu 12:** Biết chiết suất của thủy tinh là 1,5; của nước là 1. Góc tới hạn phản xạ toàn phần khi ánh sáng truyền từ thủy tinh sang nước:

A. 48,59o. B. 19,47o. C. D. 22,02o D. 41,810

**Câu 13:** Quan sát trường hợp quả bóng rơi chạm đất, nó nảy lên (bỏ qua sức cản của không khí). Trong các phát biểu sau về quá trình nảy lên của quả bóng, phát biểu **sai**là:

###### A. Động năng giảm, thế năng tăng B. Cơ năng của vật là không đổi

C. Động năng chuyển hóa thành thế năng D. Động năng tăng, thế năng giảm

**Câu 14**: Chiết suất tuyệt đối của một môi trường là chiết suất tỉ đối của môi trường đó so với

A. chính nó B. không khí C. chân không D. nước

**Câu 15:** Một tia sáng truyền tới mặt phân cách giữa hai môi trường nước và không khí. Biết chiết suất tỉ đối của nước đối với không khí là n = và góc tới bằng 30o. Độ lớn góc khúc xạ là

A. 48,59o. B. 19,47o. C. 41,81o.D. 22,02o

**Câu 16.**Một số đặc điểm của con cái không giống nhau và không giống bố mẹ của chúng được gọi là

A. Biến dị. B. Biến đổi. C. Di truyền. D. Di truyền và biến dị.

**Câu 17.**Nhân tố di truyền trong quan điểm của Mendel có đặc điểm là

A. Hòa trộn vào với nhau

B. Không hòa trộn vào với nhau.

C. Luôn được biểu hiện ra kiểu hình.

D. Luôn được biểu hiện ra kiểu hình ở trạng thái dị hợp.

**Câu 18.**Phép lai phân tích có vai trò

A. Xác định được kiểu hình của cơ thể cần kiểm tra.

B. Xác định được kiểu gene của cơ thể cần kiểm tra.

C. Xác định được tính trội lặn của tính trạng.

D. Xác định được khả năng di truyền của tính trạng.

**Câu 19.**Loại liên kết hóa học nào được tìm thấy giữa các cặp nitrogenous base của chuỗi xoắn kép DNA?

A. Hydrogen. B. Ion. C. Cộng hóa trị. D. Phosphodiester.

**Câu 20.**Loại nucleotide nào chỉ có trong phân tử RNA mà không có trong phân tử DNA?

A. Adenine. B. Guanine. C. Uracil. D. Thymine.

**Câu 21:** Trong các đơn vị sau đơn vị nào **không** là đơn vị của công cơ học?

**A.**N/m. **B.**J. **C.**N.m. **D.**kJ.

**Câu 22:** Động năng của một vật phụ thuộc vào

**A.** khối lượng và độ cao của vật. **B.** khối lượng và tốc độ của vật.

**C.** tốc độ và hình dạng của vật. **D.** độ cao và hình dạng của vật.

**Câu 23:** Người ta tiến hành đánh giá khả năng dẫn điện của các kim loại dưới đây, nhận thấy rằng kim loại có khả năng dẫn điện tốt nhất là:

**A.** Iron **B.** Aluminium. **C.** Copper **D.** Silver

**Câu 24.** Khi làm thí nghiệm cho 4 kim loại dưới đây vào nước ở nhiệt độ thường, thì chỉ có duy nhất một kim loại phản ứng và giải phóng khí hydrogen.đó là kim loại nào:

A. Copper. B. Gold.  C. Iron.   D. Potassium

**Câu 25:** Các cá thể thuộc các loài khác nhau có sự biểu hiện các tính trạng khác nhau là do

**A.** có các kiểu gene khác nhau. **B.** có các allele khác nhau của cùng một gene.

**C.** có hệ gene đặc trưng. **D.** có cùng một kiểu gene.

**II. TỰ LUẬN. (5 điểm).**

**Câu 1: (1,5 điểm)**

**1.** Khi xảy ra sạt lở đất ở vùng đồi núi, các khối đất đá từ trên cao trượt xuống dưới có thể gây thiệt hại cho con người và tài sản. Trước khi sạt lở khối đất đá ở trên cao có thế năng. Trong quá trình trượt xuống, khối đá có động năng. Thế năng và động năng của khối đá được tính như thế nào?

**2.** Một vật có khối lượng 500g đang ở độ cao 30m so với mặt đất. Chọn mốc thế năng ở mặt đất.Thả cho vật rơi tự do. Tính động năng và thế năng của vật khi chạm đất. Biết toàn bộ thế năng chuyển hóa thành động năng của vật.

**Câu 2. (1 điểm)**

Một ô tô tải chuyển động đều trên mặt đường nằm ngang với vận tốc 54 km/h với lực kéo của động cơ là 10 000 N.

a) Chứng minh công thức tính công suất: P = F.v

b) Tính công suất trung bình của động cơ ô tô?

**Câu 3. (1 điểm)**

a. Cho các kim loại: Na, Ca, Al, Pb, Cu, Ag, K.

Em hãy sắp xếp các kim loại theo chiều mức độ hoạt động hoá học giảm dần theo chiều từ trái sang phải? Kim loại nào mức độ hoạt động hoá học mạnh nhất, kim loại nào mức độ hoạt động hoá học yếu nhất?

b. Tại sao đồ vật làm bằng kim loại sắt , nhôm để lâu trong không khí bị mất ánh kim, còn đồ bằng vàng để lâu trong không khí vẫn sáng đẹp? Em hãy giải thích?

**Câu 4. (1,5 điểm)**

a) Kể tên các đơn phân cấu tạo nên phân tử DNA?

b) Vì sao DNA có tính đặc trưng và đa dạng?

==================== HẾT===================