Trường THCS Nam Hải Họ và tên GV: Nguyễn Thị Thảo

Tổ Tự nhiên

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**

Môn học/Hoạt động giáo dục: KHTN; Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 02 tiết (Tiết theo KHGD: 7,8)

**I. MỤC TIÊU**

**1, Về kiền thức**

Nguyên tử, Nguyên tố, Sơ lược bảng tuần hoàn các NTHH, Tốc độ chuyển động. Đo tốc độ, Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, Quang hợp ở thực vật và một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp.

**2. Về năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, làm thí nghiệm, nhận xét, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu khái niệm về KHTN, các lĩnh vực chính của KHTN, vai trò, ứng dụng KHTN trong cuộc sống.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ vai trò của KHTN với cuộc sống con người và những tác động của KHTN với môi trường.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Giải thích một số vấn đề trong thực tế.

**3. Phẩm chất**

-  Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân

- Trung thực

- Tôn trọng

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

- Đề và hướng dẫn chấm

**2. Đối với học sinh**

**-** Chuẩn bị ôn tập tốt, bút viết và các dụng cụ học tập khác

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

GV phát đề cho HS

HS nhân đề, soát đề

HS làm bài

GV theo dõi giám sát học sinh làm bài

**IV. Thu bài**

# MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 1 (2023-2024)

## 1. Khung ma trận

**- Thời điểm kiểm tra: *Kiểm tra giữa học kì 1 khi kết thúc nội dung tuần 8***

**- Thời gian làm bài: *90 phút.***

**- Hình thức kiểm tra: *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 70% trắc nghiệm, 30% tự luận).***

**- Cấu trúc:**

**+ Mức độ đề: *40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.***

**+ Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm, *(gồm 28 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 8 câu, vận dụng: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;***

**+ Phần tự luận: 3,0 điểm *(Thông hiểu: 1,0 điểm; Vận dụng: 1,0 điểm; Vận dụng cao: 1 điểm).***

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| ***1. Mở đầu (6 tiết)*** |  | **3**  **(0,75đ)** | **1**  **(0,5đ)** | **3**  **(0,75đ)** |  |  |  |  | **6** | **1** | **2,0** |
| ***2. Nguyên tử (5 tiết)*** |  |  |  | **2**  **(0,5đ)** |  | **2 (0,5đ)** | **1**  **(1đ)** |  | **4** | **1** | **2,0** |
| ***3. Nguyên tố (3 tiết)*** |  | **4**  **(1đ)** |  |  |  |  |  |  | **4** |  | **1,0** |
| ***4. Sơ lược bảng tuần hoàn các NTHH (5 tiết)*** |  | **3**  **(0,75đ)** |  |  |  |  |  |  | **3** |  | **0,75** |
| ***5. Tốc độ chuyển động. Đo tốc độ (5 tiết)*** |  | **2**  **(0,5đ)** |  | **2**  **(0,5đ)** | **1**  **(1đ)** |  |  |  | **4** | **1** | **2,0** |
| ***6. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng (2 tiết)*** |  | **3 (0,75đ)** |  |  |  |  |  |  | **3** |  | **0,75** |
| ***7. Quang hợp ở thực vật và một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp (4 tiết)*** |  | **1 (0,25đ)** | **1**  **(0,5đ)** | **1**  **(0,25đ)** |  | **2 (0,5đ)** |  |  | **4** | **1** | **1,5** |
| **Số câu/ số ý** |  | **16** | **2** | **8** | **1** | **4** | **1** |  | **28** | **4** |  |
| **Điểm số** |  | **4** | **1** | **2,5** | **1** | **1** | **1** |  | **7** | **3** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4 điểm** | | **3 điểm** | | **2 điểm** | | **1 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**2. Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| **1. Mở đầu** | **Nhận biết** | - Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên |  | **5** |  | **C1, 4, 5** |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. Viết báo cáo thực hành. |  | **2** |  | **C7, 8** |
| - Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). | **1** | **1** | **C30** | **C6** |
| **Vận dụng** | - Làm được báo cáo, thuyết trình. |  |  |  |  |
| **2. Nguyên tử** | **Nhận biết** | - Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử) |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). |  | **2** |  | **C9, 10** |
| **Vận dụng** | - Biết mô hình nguyên tử, xác định cấu tạo nguyên tử.  - Biết cấu tạo nguyên tử, vẽ mô hình nguyên tử. |  | **2** |  | **C11, 12** |
| **Vận dụng cao** | - Giải các bài tập liên quan đến các loại hạt cấu tạo nên nguyên tử. | **1** |  | **C32** |  |
| **3. Nguyên tố hóa học** | **Nhận biết** | - Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. |  | **5** |  | **C13** |
| - Viết được kí hiệu hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên |  |  |  | **C15, 16, 17** |
| **4. Sơ lược BTH các NTHH** | **Nhận biết** | - Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học |  | **1** |  | **C2** |
| - Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. |  | **1** |  | **C3, 14** |
| **Thông hiểu** | - Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn. |  |  |  |  |
| **5. Tốc độ chuyển động. Đo tốc độ** | **Nhận biết** | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ. |  | **1** |  | **C19** |
| - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  | **1** |  | **C18** |
| **Thông hiểu** | - Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.  - Đổi đơn vị đo tốc độ. |  | **2** |  | **C20, 21** |
| - Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | **1** |  | **C31** |  |
| - Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. |  |  |  |  |
| **6. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng** | **Nhận biết** | - Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. |  | **1** |  | **C23** |
| - Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể. |  | **2** |  | **C22, 24** |
| **7. Quang hợp ở thực vật và một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp** | **Nhận biết** | - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp. |  | **1** |  | **C25** |
| **Thông hiểu** | - Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. | **1** | **1** | **C29** | **C26** |
| **Vận dụng** | - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. |  | **2** |  | **C27, 28** |

| UBND THÀNH PHỐ CẨM PHẢ  **TRƯỜNG THCS NAM HẢI**     | **ĐỀ 01** | | --- | | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I, 2024-2025**  **Môn: KHTN 7**  Thời gian làm bài: 90 phút *(Không kể thời gian giao đề)*  *(Đề này gồm 02 trang)* |
| --- | --- | --- |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM** (7 điểm) Chọn câu trả lời đúng nhất và ghi vào bài làm.

**Câu 1.** “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?

A. Kĩ năng quan sát, phân loại. B. Kĩ năng liên kết tri thức. C. Kĩ năng dự báo. D. Kĩ năng đo.

**Câu 2.** Các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn được sắp xếp theo

A. Chiều tăng dần của số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử. B. Chiều tăng dần của điện tích hạt nhân của nguyên tử.

C. Chiều tăng dần của khối lượng nguyên tử. D. Chiều giảm dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.

**Câu 3.** Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học được cấu tạo từ

A. Ô nguyên tố, chu kì, nhóm. B. Chu kì, nhóm. C. Ô nguyên tố. D. Chu kì.

**Câu 4.** Cho các bước sau:

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là:

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

**Câu 5.** Đâu không phải là kĩ năng cần vận dụng vào phương pháp tìm hiểu tự nhiên?

A. Kĩ năng chiến đấu đặc biệt. B. Kĩ năng quan sát. C. Kĩ năng dự báo. D. Kĩ năng đo đạc.

**Câu 6.** Cổng quang điện có vai trò:

A. Điều khiển mở đồng hồ đo thời gian hiện số. B. Điều khiển đóng đồng hồ đo thời gian hiện số.  
 C. Điều khiển mở/đóng đồng hồ đo thời gian hiện số. D. Gửi tín hiệu điện tự tới đồng hồ.

**Câu 7.** 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) Kết luận.

(5) Thực hiện kế hoạch.

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

A. (1) - (2) - (3) - (4) - (5). B. (2) - (1) - (3) - (4) - (5).

C. (1) - (2) - (3) - (5) - (4). D. (2) - (1) - (3) - (5) - (4).

**Câu 8.** Một bản báo cáo thực hành cần có những nội dung nào, sắp xếp lại theo thứ tự nội dung bản báo cáo.

(1). Kết luận. (2). Mục đích thí nghiệm.

(3). Kết quả. (4). Các bước tiến hành

(5). Chuẩn bị. (6). Thảo luận

A. (1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6). B. (2) - (5) - (4) - (3) - (6) - (1).  
 C. (1) - (2) – (6) - (3) - (5) - (4). D. (2) - (1) - (3) - (5) - (6)- (4).

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây **không** mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rơ – dơ – pho – Bo?

A. Nguyên tử có cấu tạo rỗng, gồm hạt nhân ở tâm nguyên tử và các electron ở vỏ nguyên tử.

B. Nguyên tử có cấu tạo đặc khít, gồm hạt nhân nguyên tử và các electron.

C. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo những quỹ đạo xác định tạo thành lớp electron.

D. Hạt nhân nguyên tử mang điện tích dương, electron mang điện tích âm.

**Câu 10.** Số electron tối đa ở lớp electron thứ nhất là

A. 1. B. 2. C. 3. D. 8.

**Câu 11.** Quan sát hình vẽ mô phỏng một nguyên tử Helium, cho biết trong một nguyên tử Helium có bao nhiêu hạt electron, proton, neutron.

|  | A. 2e, 2p, 2n.  B. 2e, 4p, 4n.  C. 4e, 4p, 2n.  D. 2e, 2p, 4n. |
| --- | --- |

**Câu 12.** Một nguyên tử có 10 proton trong hạt nhân. Theo mô hình nguyên tử của Rơ-dơ-pho – Bo, số lớp electron của nguyên tử đó là

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4

**Câu 13.** Nguyên tố hoá học là

A. Tập hợp các nguyên tử có cùng số proton trong hạt nhân.

B. Tập hợp các nguyên tử có cùng số neutron trong hạt nhân.

C. Tập hợp các nguyên tử có cùng số proton, số neutron trong hạt nhân.

D. Tập hợp các nguyên tử có cùng số neutron, nhưng khác số proton trong hạt nhân.

**Câu 14.** Nguyên tử của các nguyên tố trong cùng một chu kỳ

A. Có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau. B. Có số lớp electron bằng nhau.

C. Có điện tích hạt nhân bằng nhau. D. Có số hạt trong nguyên tử bằng nhau.

**Câu 15.** Theo IUPAC, nguyên tố Sodium có kí hiệu hoá học là

A. N. B. Na. C. S. D. So.

**Câu 16.** Trong thành phần của sữa Ensure có một nguyên tố hoá học có lợi cho xương, có kí hiệu hóa học là Ca. Nguyên tố đó có tên gọi là

A. Copper. B. Zinc. C. Chlorine. D. Calcium.

**Câu 17.** Cho các nguyên tố hóa học sau: hydrogen, magnesium, oxygen, potassium, silicon. Số nguyên tố có kí hiệu hóa học gồm 1 chữ cái là:

A. 2. B. 3. C. 4. D. 1.

**Câu 18.** Nếu đơn vị đo độ dài là km, đơn vị đo thời gian là phút thì đơn vị đo tốc độ là:

A. km/h. B. km/min. C. km/s. D. km/m.

**Câu 19.** Đại lượng nào đặc trưng cho sự nhanh, chậm của chuyển động?

A. Khối lượng. B. Thời gian. C. Tốc độ. D. Quãng đường.

**Câu 20.** Công thức tính tốc độ là

A. v = s. t. B. v = . C. v = . D. v = .

**Câu 21.** Tìm số thích hợp để điền vào chỗ trống: 10 m/s = …?... km/h.

A. 36. B. 3,6. C. 0,36. D. 360.

**Câu 22.** Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò quan trọng đối với

A. Sự chuyển hóa của sinh vật. B. Sự biến đổi các chất. C. Sự trao đổi năng lượng. D. Sự sống của sinh vật.

**Câu 23.** *Trao đổi chất là gì?*

A. Cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể và tạo chất mới cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời trả lại cho môi trường các chất thải.

B. Cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể và tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời trả lại cho môi trường các chất thải.

C. Cơ thể lấy năng lượng từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể và tạo chất mới cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời trả lại cho môi trường các chất thải.

D. Cơ thể lấy các chất từ môi trường, tích luỹ các chất cần thiết cho cơ thể và tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời trả lại cho môi trường các chất thải.

**Câu 24.** Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ có quá trình nào?

A. Quá trình trao đổi chất và sinh sản. B. Quá trình chuyển hóa năng lượng.

C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng. D. Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.

**Câu 25.** Các yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là

A. nước, hàm lượng khí carbon dioxide, hàm lượng khí oxygen. B. nước, hàm lượng khí carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.

C. nước, hàm lượng khí oxygen, ánh sáng. D. nước, hàm lượng khí oxygen, nhiệt độ.

**Câu 26.** Sản phẩm của quang hợp là

A.nước, carbon dioxide. B.ánh sáng, diệp lục. C.oxygen, glucose. D.glucose, nước.

**Câu 27.** Ý nghĩa của việc trồng và bảo vệ cây xanh là:

A. Cung cấp oxygen cho sự sống của các sinh vật.

B. Hấp thu khí carbon dioxide trong không khí giúp giảm bớt hiện tượng hiệu ứng nhà kính làm nhiệt độ Trái Đất nóng lên.

C. Giúp bảo vệ đất, nước ngầm; hạn chế các thiên tai.

D. Tất cả các phương án trên.

**Câu 28.** Vì sao nên trồng cây đúng thời vụ?

A. Các yếu tố nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng phù hợp nhất đối với cây, giúp cây quang hợp tốt, sinh trưởng nhanh, cho năng suất cao.

B. Cây nhận đủ ánh sáng.

C. Cân bằng, điều hoà khí trong không khí.

D. Cung cấp chất hữu cơ cho mọi sinh vật.

**PHẦN II. TỰ LUẬN** (3 điểm)

**Câu 29.** (0,5 điểm) Phát biểu khái niệm và viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp?

**Câu 30.** (0,5 điểm) Làm cách nào để đo độ dày của một tờ giấy trong sách KHTN7 bằng một thước có độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) là 1 mm?

**Câu 31.** (1 điểm) Một người đi xe đạp, sau khi đi được 8 km với tốc độ 12 km/h thì dừng lại để sửa xe trong 40 min, sau đó đi tiếp 12 km với tốc độ 9 km/h. Xác định tốc độ của người đi xe đạp trên cả quãng đường.

**Câu 32.** (1 điểm) Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt cơ bản là 34, trong đó số hạt mang điện tích âm là 11.

a. Xác định số proton, số neutron, số electron của nguyên tử nguyên tố X.

b. Xác định số electron trên từng lớp của nguyên tử nguyên tố X.

------------------Hết-----------------

| UBND THÀNH PHỐ CẨM PHẢ  **TRƯỜNG THCS NAM HẢI**     | **HDC ĐỀ 01** | | --- | | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I, 2024-2025**  **Môn: KHTN 7**  *(Hướng dẫn chấm gồm 01 trang)* |
| --- | --- | --- |

**A. Hướng dẫn chung**

a. Học sinh trả lời theo cách riêng (về bố cục và câu chữ) nhưng đáp ứng được yêu cầu cơ bản như trong hướng dẫn chấm thì vẫn cho đủ điểm.

b. Học sinh vận dụng được kiến thức cơ bản từ những tài liệu ngoài SGK thì được khuyến khích cho thêm điểm, nhưng không được vượt quá điểm của từng câu và của toàn bài theo hướng dẫn chấm.

c. Sau khi cộng điểm toàn bài, để điểm lẻ đến 0,25 điểm; không làm tròn điểm.

**B. Hướng dẫn chi tiết**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM** (7 điểm)

| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **C** | **B** | **A** | **D** | **A** | **C** | **C** | **B** | **B** | **B** | **A** | **B** | **A** | **B** |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
|  | **B** | **D** | **B** | **B** | **C** | **C** | **A** | **D** | **B** | **C** | **B** | **C** | **D** | **A** |

**PHẦN II. TỰ LUẬN** (3 điểm)

| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| **Câu 29** | Quang hợp là quá trình lá cây sử dụng nước và khí carbon dioxide nhờ năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thu để tổng hợp chất hữu cơ và giải phóng oxygen. | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **Câu 30** | - Dựa vào số trang tính số tờ giấy trong sách.  - Ép chặt các tờ giấy bên trong sách (không chứa hai tờ bìa ngoài cùng) và dùng thước có ĐCNN 1 mm để đo độ dày.  - Tính độ dày của 1 tờ giấy bằng cách lấy độ dày của sách chia cho tổng số tờ. | 0,5 |
| **Câu 31** | Đổi: 40 min = 2/3 h  Thời gian đi quãng đường đầu là: t1 = s1 / v1 = 8 / 12 = 2/3 (h)  Thời gian đi quãng đường sau là: t2 = s2 / v2 = 12 / 9 = 4/3 (h)  Tổng độ dài quãng đường là: s = 8 + 12 = 20 (km)  Tổng thời gian đi cả quãng đường là: t = 2/3 + 2/3 + 4/3 = 8/3 (h)  Tốc độ của người đi xe đạp trên cả quãng đường là:  v = s/t = 20 / (8/3) = 7,5 (km/h) | 0,25  0,25      0,25    0,25 |
| **Câu 32** | a. - Số hạt mang điện tích âm là 11 Số e = 11  - Số e = Số p Số p = 11  - Tổng số hạt cơ bản là 34 Số n = 34 – (11+11) = 12 | 0,25  0,25  0,25 |
| b. Lớp thứ nhất có 2e, lớp thứ 2 có 8e, lớp thứ 3 có 1e | 0,25 |