**MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I-NH: 2022-2023**

**MÔN: KHTN 7**

a) Khung ma trận

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chủ đề | MỨC ĐỘ | | | | | | | | Tổng số câu /số ý | | Điểm số |
|  | Nhận biết | | Thông hiểu | | Vận dụng | | Vận dụng cao | |
| Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| 1. Tốc độ (11 tiết) |  | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 | 1.0 |
| 2. Âm thanh (10 tiết) | 1 |  |  | 2 | 1/2 |  | 1/2 |  | 2 | 2 | 3.0 |
| *1. Phương pháp và kĩ năng học môn KHTN (5 tiết)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2. Nguyên tử (5 tiết)* |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 |
| *3. Nguyên tố hóa học* |  | 2 | 1/2 |  |  |  | 1/2 |  | 1 | 2 | 2.0 |
| *4. Sơ lược bảng tuần hoàn các NTHH* |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 |
| Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật ( 21 tiết) |  | 6 | 1 |  | 1 |  | 1 |  | 2 | 6 | 3,5đ |
| Số câu TN-Số ý TL | 1 | 12 | 1.5 | 4 | 1.5 |  | 2.0 |  | 5 | 16 | 21 |
| Điểm số | 1.0 | 3.0 | 2.0 | 1.0 | 2.0 |  | 1.0 |  | 6 | 4 | 10 |
| Tổng số điểm | 4.0 điểm | | 3,0 điểm | | 2,0 điểm | | 1.0 điểm | | 10 điểm | | 10 điểm |

b) Bản đặc tả:

| Nội dung | | Mức độ | | Yêu cầu cần đạt | | Số câu hỏi | | | | | | Câu hỏi | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | | TN  (Số câu) | | | | TL  (ý) | | | TN  (câu) | | |
| 4. Tốc độ (11 tiết) | | | | | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| *- Tốc độ chuyển động*  *- Đo tốc độ*  *- Đồ thị*  *quãng đường - thời gian* | | *Nhận biết* | | *- Công thức tính tốc độ*  *- Một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.*  *- Dụng cụ dùng để đo tốc độ*  *- Đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây.*  *- Nhận biết được thông tin của đồ thị quãng đường –thời gian*  *-Khoảng cách oan toàn tối thiểu giữa hai xe tham gia giao thông đường bộ*  *- Quy định tốc độ tối đa xe tham gia giao thông trên đường bộ không có giải phân cách cúng* | | 1 | |  | | | |  | | | C2 | | |
| *Thông hiểu* | | - Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó. | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| *- Hiểu được ý nghĩa vật lí của tốc độ*  *- Hiểu được đơn vị của tốc độ phụ thuộc vào đơn vị đo độ dài và đơn vị đo thời gian*  - 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. | |  | | 1 | | | |  | | | C1 | | |
| - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng.  - Dựa vào đồ thị xác định được tốc độ của chuyển động | |  | | 1 | | | |  | | | C3 | | |
| *Vận dụng* | | - Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.  *- Xác định được thời gian qua quãng đường vật đi được với tốc độ tương ứng.* | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| - Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| - Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật). | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| *Vận dụng cao* | | - Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.  *- Quy tắc “3s” khi đi xe trên đường cao tốc* | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| 5. Âm thanh (4 tiết) | | | | | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| - Mô tả sóng âm  *- Độ to và độ cao của âm*  *- Phản xạ âm* | | *Nhận biết* | | Môi trường có thể truyền âm và môi trường âm không thể truyền qua | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm.  - Nêu được sự liên quan của độ cao của âm với tần số âm. | |  | | 1 | | | |  | | | C4 | | |
| - Tiếng ồn là gì?/ Tiêng vang là gì?  - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. | | 1 | |  | | | | 1 | | | C17 | | |
| *Thông hiểu* | | - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...). | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| *- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.*  *- Vật dao động phát ra âm*  *- Độ cao của âm phụ thược vào tần số* | |  | | 2 | | | |  | | | C5,6 | | |
| *Vận dụng* | | - Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí. | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| - Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm.  - Xác định được tần số của vật dao động | | 1/2 | |  | | | | C18a | | |  | | |
| - Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm. | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| - Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khoẻ. | |  | |  | | | |  | | |  | | |
| *Vận dụng cao* | | - Thiết kế được một nhạc cụ bằng các vật liệu phù hợp sao cho có đầy đủ các nốt trong một quãng tám (*ứng với các nốt: đồ, rê, mi, pha, son, la, si, đố)* và sử dụng nhạc cụ này để biểu diễn một bài nhạc đơn giản.  - So sánh được độ cao của âm | | 1/2 | | |  | | | | C18b | | | |  |
| *1. Phương pháp và kĩ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)* | | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| Một số phương pháp trong học tập môn Khoa học tự nhiên (Phương pháp tìm hiểu tự nhiên; kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo) | Nhận biết | | - Biết được các bước của phương pháp tìm hiểu tự nhiên. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| - Biết được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên:  + Kĩ năng quan sát, phân loại.  + Kĩ năng liên kết  + Kĩ năng đo.  + Kĩ năng dự báo. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| - Biết được vai trò của một số dụng cụ đo trong môn Khoa học tự nhiên 7 | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| Thông hiểu | | Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên:  + Phương pháp tìm hiểu tự nhiên. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| + Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| + Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| + Làm được báo cáo, thuyết trình. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| Vận dụng | | - Vận dụng được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên:  + Phương pháp tìm hiểu tự nhiên. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| +Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| + Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| + Làm được báo cáo, thuyết trình. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
|  | Vận dung cao | | Vận dung các phương pháp học tập môn khoa học tự nhiên từ đó đề xuất phương pháp bảo vệ môi trường. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| *2. Nguyên tử (5 tiết)* | | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| - Mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử).  - Khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). | Nhận biết | | - Biết thành phần cấu tạo nguyên tử. | |  | | 1 | | | | |  | | | | C1 | |
| - Biết được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| - Biết 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). | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| - Quan sát về hình ảnh nguyên tử, mô hình nguyên tử để tìm hiểu cấu trúc đơn giản về nguyên tử trong bài. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| - So sánh được khối lượng của các nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| - Hiểu cấu tạo nguyên tử; khối lượng của các nguyên tử; điện tích của các thành phần cấu tạo nên nguyên tử. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| Vận dụng | | - Từ mô hình mô tả nguyên tử xác định số lượng các thành phần cấu tạo nên nguyên tử.  - Từ số lượng các thành phần cấu tạo nên nguyên tử mô tả cấu tạo nguyên tử theo mô hình.  - Tính số hạt neutron trong nguyên tử khi biết tổng số hạt trong hạt nhân | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| Vận dung cao | | Giải các bài tập liên quan đến các loại hạt cấu tạo nên nguyên tử. | |  | |  | | | | |  | | | |  | |
| 3. Nguyên tố hóa học (3 tiết) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Nguyên tố hóa học  - Tên gọi và KHHH của nguyên tố | Nhận biết | | Biết được tên gọi của NTHH, phát biểu đượckhái niệm về NTHH và kí hiệu NTHH.  - Biết được KHHH và đọc tên được 20 NTHH đầu tiên. | |  | | | | | 2 |  | | | C2,3 | | | |
| Thông hiểu | | - Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên. | |  | | | | |  |  | | |  | | | |
| Vận dụng | | Từ số hiệu nguyên tử có thể xác định nguyên tố và ngược lại.  Từ khối lượng nguyên tử (amu) có thể xác định được nguyên tố hoặc ngược lại. | | 1 | | | | |  | C5 | | |  | | | |
| 3. Sơ lược về bảng tuần hoán các NTHH (4 tiết) thực học 1 tiết | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn  - Cấu tạo bảng tuần hoàn các NTHH  - Vị trí các nhóm nguyên tố kim loại, phi kim và khí hiến trong bảng tuần hoàn | Nhận biết  Thông hiểu | | – Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.  – Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì.  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. | | 1 | | | | |  | C4 | | |  | | | |
|  | Vận dụng | | Vận dụng mối quan hệ giữa tính chất của một số kim loại, phi kim hay khí hiếm thông dụng với một số ứng dụng của chúng trong thức tiễn | |  | | | | |  |  | | |  | | | |
|  |  | |  | |  | | | | |  |  | | |  | | | |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 7. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật(21 tiết) | | | | | | | | – Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  + Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  – Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  + Chuyển hoá năng lượng ở tế bào  Quang hợp  Hô hấp ở tế bào  - Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  + Trao đổi khí | Nhận biết | – Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. |  |  |  |  | | – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể. |  | 1 |  | C11 | | – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào. |  | 2 |  | C12, 14 | | – Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.  + Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước;  + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; |  | 1 |  | C16 | | 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. |  |  |  |  | | – Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ; thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải. | 1 | 1 | C20 | C13 | | – Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. |  | 1 |  | C15 | | – Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo của khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng. |  |  |  |  | | – Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người) |  |  |  |  | | – Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. |  |  |  |  | | – Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật và động vật, cụ thể:  + Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây;  + Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống).  + Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người);  + Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật (đại diện ở người);  + Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người. |  |  |  |  | | 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. |  |  |  |  | | – Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...). | 1 |  | C21 |  | | – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá |  |  |  |  | | – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây). |  |  |  |  | | Vận dụng cao | – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh. |  |  |  |  | | – Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt. |  |  |  |  | | - Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...). |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên HS  Lớp Trường THCS | | **KIỂM TRA HỌC KỲ I (2022-2023)**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**  **Thời gian làm bài: 90 phút (Đề 1)** |
|
| Số báo danh: | Phòng thi: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Điểm: | Họ tên, chữ ký GK1 | Họ tên, chữ ký GK2 | Họ tên, chữ ký GT |

**I. TRẮC NGHIỆM: (4đ)**

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu hỏi sau:*

*Câu 1: Một vật chuyển động càng nhanh khi:*

Quãng đường đi được càng dài. B. Thời gian chuyển động càng ngắn.

C. Tốc độ chuyển động càng lớn. D. Quãng đường đi trong 1s càng nhỏ.

*Câu 2: Các phương tiện tham gia giao thông như ô tô, xe máy,… dùng dụng cụ nào để đo tốc độ?*

A. Thước B. Tốc kế C. Nhiệt kế D. Đồng hồ

*Câu 3: Độ cao của âm phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?*

A. Vận tốc. B. Tần số. C. Năng lượng. D. Biên độ.

*Câu 4: Hình vẽ dưới đây biểu diễn đồ thị quãng đường- thời gian của một vật chuyển động. Dựa vào đồ thị hãy cho biết tốc độ chuyển động của vật*

|  |  |
| --- | --- |
| A. 20 m/s  B. 0,4 m/s  C. 8 m/s  D. 2,5 m/s |  |

*Câu 5: Khi bác bảo vệ gõ trống, tai ta nghe thấy tiếng trống. Vật nào đã phát ra âm đó?*

A. Tay bác bảo vệ gõ trống. B. Dùi trống.

C. Mặt trống. D. Không khí xung quanh trống.

*Câu 6: Tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra bỗng nhất?*

A. Muỗi. B. Ong.

C. Ruồi. D. Chưa so sánh được.

Câu 7. Trong hạt nhân nguyên tử, hạt nào mang điện tích?

A. neutron. B. proton. C. electron. D. proton và electron.

*Câu 8. Nguyên tố sodium có kí hiệu hóa học là*

A. So. B. Na. C. nA. D. NA.

*Câu 9. “Những nguyên tử có cùng ............... trong hạt nhân thuộc cùng một nguyên tố hóa học”. Từ còn thiếu trong dấu... là*

A. số proton. B. số neutron. C. số electron. D. khối lượng nguyên tử.

*Câu 10. Hiện nay, các nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được xây dựng theo nguyên tắc tăng dần*

A. khối lượng nguyên tử. B. điện tích hạt nhân nguyên tử.

C. số neutron trong nguyên tử. D. số lớp electron trong nguyên tử.

*Câu 11. Chuyển hoá năng lượng là*

A. sự biến đổi chất này thành chất khác. B. sự biến đổi vật chất từ dạng này sang dạng khác.

C. sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác. D. sự tiếp nhận các chất cần thiết và thải các chất không cần thiết.

*Câu 12. Những yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quá trình quang hợp là?*

A. Ánh sáng, nước, Khí carbon dioxide, nhiệt độ.

B. Ánh sáng, nước, Khí oxygen, nhiệt độ, bộ máy quang hợp

C. Ánh sáng, nước, Khí carbon dioxide, Khí oxygen, nhiệt độ, bộ máy quang hợp

D. Ánh sáng, nước, Khí carbon dioxide, Khí oxygen, nhiệt độ

*Câu 13 . Nhiệt độ tối ưu nhất cho quá trình quang hơp là:*

A. 150 C- 250 C B. 350 C- 450 C C. 450 C- 550 C D. 250 C- 350 C

*Câu 14. Trong quá trình hô hấp ở thực vật, các khí được trao đổi qua khí khổng như thế nào?*

A. CO2 và O2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, hơi nước thoát ra ngoài.

B. O2 và CO2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

C. O2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, CO2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

D. CO2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, O2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường

Câu 15/ . Cá có cơ quan trao đổi khí là

A. Da B. Hệ thống ống khí C. Mang D. Phổi

Câu 16/ Cơ chế khuếch tán . Các phân tử khí di chuyển từ nơi có ……(1)… đến nơi có …………(2)

A. (1)nồng độ cao (2) nồng độ thấp B. (1)nồng độ thấp (2) nồng độ cao

C. (1)nhiều ánh sáng (2) ít ánh sáng D. (1)Nhiệt độ cao (2) nhiệt độ thấp

**II. TỰ LUẬN: (6Đ)**

*Câu 17: (1 điểm) Tiếng ồn là gì?*

*Câu 18: (1,5 điểm) Vật thứ nhất trong 25 giây thực hiện được 2000 dao động. Vật thứ hai trong 1 min thực hiện được 1800 dao động.*

*a) Tìm tần số dao động của mỗi vật.*

*b) Vật nào phát ra âm cao hơn? Vì sao?*

**Câu 19. (1,5 điểm)** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt trong nguyên tử (số p, số e, số n) là 34, biết số hiệu nguyên tử của nguyên tố X là 11.

a) Tính số hạt mỗi loại (số p, số e, số n).

b) Cho biết tên và kí hiệu hóa học của nguyên tử nguyên tố X.

*(Cho biết khối lượng nguyên tử của một số nguyên tố (đơn vị amu): Oxygen=16, Sodium=23, Aluminium=27, Sulfur=32, Phosphorus=31, Silicon=28, Calcium=40)*

Câu 20 . (1điểm) Hô hấp tế bào là gì? Viết phương trình hô hấp tế bào?

Câu 21. (1điểm) Cho một số loại nông sản sau: *hạt ngô, quả cà chua, rau muống, củ hành tây, hạt đỗ, củ tỏi, hạt vừng, quả dưa chuột, củ khoai tây, quả cam*. Em hãy lựa chọn biện pháp bảo quản phù hợp cho từng loại nông sản đó.

**Bài làm:**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên HS  Lớp Trường THCS | | **KIỂM TRA HỌC KỲ I (2022-2023)**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**  **Thời gian làm bài: 90 phút (Đề 2)** |
|
| Số báo danh: | Phòng thi: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Điểm: | Họ tên, chữ ký GK1 | Họ tên, chữ ký GK2 | Họ tên, chữ ký GT |

I. TRẮC NGHIỆM: (4đ)

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu hỏi sau:*

*Câu 1: Một vật chuyển động càng chậm khi:*

Quãng đường đi được càng ngắn. B. Thời gian chuyển động càng ít.

Tốc độ chuyển động càng nhỏ. D. Quãng đường đi trong 1s càng lớn.

*Câu 2: Độ to của âm phụ thuộc vào yếu tố nào của dao động?*

Tốc độ. B. Tần số. C. Năng lượng. D. Biên độ.

*Câu 3: Hình vẽ dưới đây biểu diễn đồ thị quãng đường thời gian của một vật chuyển động. Dựa vào đồ thị hãy cho biết tốc độ chuyển động của vật*

|  |  |
| --- | --- |
| A. 20 m/s  B. 0,4 m/s  C. 8 m/s  D. 2,5 m/s |  |

*Câu 4: Tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra trầm nhất?*

A. Ruồi. B. Ong. C. Muỗi. D. Chưa so sánh được.

*Câu 5: Khi thổi sáo bộ phận nào của sáo dao động phát ra âm?*

A. Không khí bên trong sáo. B. Không khí bên ngoài sáo.

C. Thân sáo. D. Lỗ trên thân sáo.

*Câu 6: Trong các đơn vị sau đây đơn vị nào là đơn vị của tần số?*

A. m/s. B. Hz. C. mm. D. kg.

*Câu 7. Trong hạt nhân nguyên tử, hạt nào không mang điện tích?*

A. neutron. B. proton. C. electron. D. proton và electron.

*Câu 8. Nguyên tố potassium có kí hiệu hóa học là*

A. Po. B. Ka. C. K. D. Mg.

*Câu 9. “Những nguyên tử có cùng ............... trong hạt nhân thuộc cùng một nguyên tố hóa học”. Từ còn thiếu trong dấu... là*

A. số proton. B. số neutron. C. số electron. D. khối lượng nguyên tử.

*Câu 10. Hiện nay, các nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được xây dựng theo nguyên tắc tăng dần*

A. khối lượng nguyên tử. B. điện tích hạt nhân nguyên tử.

C. số neutron trong nguyên tử. D. số lớp electron trong nguyên tử.

*Câu 11. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng có vai trò quan trọng đối với*

A. Sự chuyển hoá của sinh vật. B. Sự biến đổi các chất.

C. Sự trao đổi năng lượng. D. Sự sống của sinh vật.

*Câu 12 . Nhiệt độ tối ưu nhất cho quá trình quang hơp là:*

A. 150 C- 250 C B. 350 C- 450 C C. 450 C- 550 C D. 250 C- 350 C

*Câu 13. Những yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quá trình hô hấp tế bào là?*

A. Ánh sáng, nước, Khí carbon dioxide, nhiệt độ, bộ máy quang hợp

B. Ánh sáng, nước, Khí oxygen, nhiệt độ, bộ máy quang hợp

C. Ánh sáng, nước, Khí carbon dioxide, Khí oxygen, nhiệt độ, bộ máy quang hợp

D. Nước, khí carbon dioxide, khí oxygen, nhiệt độ

*Câu14 .Trong quá trình quang hợp ở thực vật, các khí được trao đổi qua khí khổng như thế nào?*

A. CO2 và O2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, hơi nước thoát ra ngoài.

B. O2 và CO2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

C. O2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, CO2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

D. CO2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, O2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường

*Câu 15/ . Giun đất có cơ quan trao đổi khí là*

A. Da B. Hệ thống ống khí C. Mang D. Phổi

Câu 16/ Cơ chế khuếch tán . Các phân tử khí di chuyển từ nơi có ……(1)… đến nơi có …………(2)

A. (1)nồng độ cao (2) nồng độ thấp B. (1)nồng độ thấp (2) nồng độ cao

C. (1)nhiều ánh sáng (2) ít ánh sáng D. (1)Nhiệt độ cao (2) nhiệt độ thấp

II. TỰ LUẬN: (6Đ)

*Câu 17: (1 điểm) Tiếng vang là gì?*

*Câu 18: (1,5 điểm) Vật thứ nhất trong 10 giây thực hiện được 300 dao động. Vật thứ hai trong 2 min thực hiện được 2400 dao động.*

*a) Tìm tần số dao động của mỗi vật.*

*b) Vật nào phát ra âm thấp hơn? Vì sao?*

**Câu 19. (1,5 điểm)** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt trong nguyên tử (số p, số e, số n) là 40, biết số hiệu nguyên tử của nguyên tố X là 13.

a) Tính số hạt mỗi loại (số p, số e, số n).

b) Cho biết tên và kí hiệu hóa học của nguyên tử nguyên tố X.

*(Cho biết khối lượng nguyên tử của một số nguyên tố (đơn vị amu): Oxygen=16, Sodium=23, Aluminium=27, Sulfur=32, Phosphorus=31, Silicon=28, Calcium=40)*

Câu 20. (1 điểm) Hô hấp tế bào là gì? Viết phương trình hô hấp tế bào?

Câu 21. (1điểm) Cho một số loại nông sản sau: *hạt lúa, quả cà chua, rau muống, củ hành tây, hạt đỗ, củ tỏi, hạt lạc, quả dưa chuột, củ khoai tây, quả cam*. Em hãy lựa chọn biện pháp bảo quản phù hợp cho từng loại nông sản đó.

**Bài làm:**

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CKI- MÔN KHTN 7**

**ĐỀ 1**

I.TRẮC NGHIỆM: ( Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm ;).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | C | B | B | D | C | A | B | B | A | B | C | A | D | D | C | A |

II.TỰ LUẬN: 6 điểm).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 17  (1đ) | *-Tiếng ồn là những âm thanh to, kéo dài có thể có hại đến sức khỏe và hoạt động bình thường của con người* | 1đ |
| 18  (1đ) | *Tần số dao động của vật thứ nhất là:*  *2000/25 = 80(Hz)*  *Tần số dao động của vật thứ hai là:*  *1 phút = 60 (s)*  *1800/60 = 30(Hz)*  *Vật thứ nhất phát ra âm cao hơn*  *Vì: Vật thứ nhất có tần số (80Hz) lớn hơn vật thứ hai (30Hz)* | 0,5 đ  0,5đ  0,25  0,25 |
| 19  (1,5đ) | **Vì số hiệu nguyên tử Z=số p=số e=11**  **Theo đề ta có: p + n + e = 34 (1)**  **Thay p = e = 11 vào (1) ta được 22 + n = 34**  **→ n = 34 – 22 = 12**  **Vậy số p = số e = 11, n = 12**  **Ta có khối lượng nguyên tử = số p + số n = 11 + 12 = 23 amu**  **Mà khối lượng của nguyên tử sodium = 23 amu**  **Vậy X là nguyên tử sodium, kí hiệu là Na** | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| 20  (1đ) | Hô hấp tế bào là gì? Viết phương trình hô hấp tế bào?  - Hô hấp tế bào là quá trình phân giải các chất hữu cơ tạo thành nước và carbon dioxide, đồng thời giải phóng ra năng lượng (ATP).  - Phương trình hô hấp:  Glucose + Oxygen 🡪 Carbon dioxide + Nước + Năng lượng (ATP) | **0.5**  **0.5** |
| 21  (1đ) | - Bảo quản lạnh (nhiệt độ thấp): cà chua, rau muống, quả dưa chuột, quả cam.  - Phơi, sấy khô (giảm lượng nước trong nông sản): hạt ngô, hạt đỗ, hạt vừng.  - Bảo quản trong kho thoáng mát: hành tây, khoai tây, củ tỏi. | (0.4đ)  (0.3đ)  (0.3đ) |

ĐỀ 2

I.TRẮC NGHIỆM: ( Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm ).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đ/a | C | B | B | D | C | A | B | B | A | B | D | D | D | C | A | A |

II.TỰ LUẬN: (6 điểm).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 17  (1đ) | *Khi âm phản xạ truyền đến tai ta chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta một khoảng thời gian lớn hơn 1/15 giây, thì âm phản xạ được gọi là tiếng vang.* | 1 |
| 18  (1đ) | *a)Tần số dao động của vật thứ nhất là:*  *300/10= 30(Hz)*  *Tần số dao động của vật thứ hai là:*  *2 phút = 120 (s)*  *2400/120= 20(Hz)*  *b) Vật thứ hai phát ra âm thấp hơn*  *Vì: Vật thứ hai có tần số (20Hz) nhỏ hơn vật thứ nhất (30Hz)* | 0,5 đ  0,5đ  0,25  0,25 |
| 19  (1,5đ) | **Vì số hiệu nguyên tử Z=số p=số e=13**  **Theo đề ta có: p + n + e = 40 (1)**  **Thay p = e = 13 vào (1) ta được 26 + n = 40**  **→ n = 40 – 26 = 14**  **Vậy số p = số e = 13, n = 14**  **Ta có khối lượng nguyên tử = số p + số n = 13 + 14 = 27 amu**  **Mà khối lượng của nguyên tử Aluminium = 27 amu**  **Vậy X là nguyên tử Aluminium, kí hiệu là Al** | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| 20  (1đ) | Hô hấp tế bào là gì? Viết phương trình hô hấp tế bào?  - Hô hấp tế bào là quá trình phân giải các chất hữu cơ tạo thành nước và carbon dioxide, đồng thời giải phóng ra năng lượng (ATP).  - Phương trình hô hấp:  Glucose + Oxygen 🡪 Carbon dioxide + Nước + Năng lượng (ATP) | **0.5**  **0.5** |
| 21  (1đ) | - Bảo quản lạnh (nhiệt độ thấp): cà chua, rau muống, quả dưa chuột, quả cam.  - Phơi, sấy khô (giảm lượng nước trong nông sản): hạt lúa, hạt đỗ, hạt lạc.  - Bảo quản trong kho thoáng mát: hành tây, khoai tây, củ tỏi. | (0.4đ)  (0.3đ)  (0.3đ) |