**PHẦN I:**

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT**

**( Theo chỉ đạo của Thầy Hiệu trưởng thời gian làm bài 60 phút)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chương 1**  **Mở đầu** | 1.1. Khái quát về bộ môn vật lí | **Nhận biết:**  **-** Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí.  - Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kĩ năng vật lí được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau.  - Mô tả được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí.  **Thông hiểu:**  **-** Ảnh hưởng của vật lí đối với cuộc sống, đối với sự phát triển của khoa học, công nghệ và kĩ thuật. | Câu 1  Câu 2 |  |  |  |
| 1.2. Vấn đề an toàn trong Vật lí | **Nhận biết:**  **-** Nêu được các quy tắc an toàn trong nghiên cứu và học tập môn Vật lí.  **Thông hiểu:**  - Áp dụng qui tắc an toàn vào phóng xạ và an toàn trong phòng thí nghiệm.  - Áp dụng qui tắc an toàn khi sử dụng điện. |  | Câu 3 |  |  |
| 1.3. Đơn vị và sai số trong Vật lí | **Nhận biết:**  -Nêu được một số loại sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lí.  - Biết cách khắc phục những sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lí.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được giữa sai số hệ thống và sai số ngẫu nhiên. | Câu 4 |  |  |  |
| **2** | **Chương 2**  **Mô tả chuyển động** | 2.1. Chuyển động thẳng | **Nhận biết:**  - Nêu được tốc độ trung bình là gì.  - Nêu được ý nghĩa của tốc độ trung bình.  - Nêu được độ dịch chuyển là gì.  - Nêu được vận tốc là gì và đặc điểm của vận tốc tức thời.  **Thông hiểu:**  - Xác định được mối quan hệ giữa độ dịch chuyển và quãng đường đi.  - Xác định được độ dịch chuyển của chuyển động theo một phương.  - Xác định được tốc độ trung bình và vận tốc trung bình của chuyển động theo một phương.  **Vận dụng:**  - Biết cách vẽ hệ trục độ dịch chuyển - thời gian, chọn tỉ xích, lập bảng giá trị tương ứng *d* = *d*(*t*).  - Tính được vận tốc và độ dịch chuyển từ đồ thị.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao liên quan đến đồ thị của độ dịch chuyển - thời gian. | Câu 5  Câu 6 | Câu 7  Câu 8 | Câu 1  (tự luận) |  |
| 2.2. Chuyển động tổng hợp | **Nhận biết:**  - Biết được công thức độ dịch chuyển tổng hợp.  - Biết được công thức vận tốc tổng hợp.  **Thông hiểu:**  - Xác định được độ độ dịch chuyển tổng hợp.  - Xác định được vận tốc tổng hợp.  **Vận dụng:**  - Vận dụng giải các bài toán vận tốc tổng hợp. | Câu 9 | Câu 10 |  |  |
| **3** | **Chương 3**  **Chuyển động biến đổi** | 3.1. Gia tốc. Chuyển động thẳng biến đổi | **Nhận biết:**  - Nêu được công thức tính gia tốc.  - Nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc.  - Viết được công thức tính gia tốc của một chuyển động biến đổi.  - Viết được công thức tính vận tốc.  - Viết được phương trình độ dịch chuyển chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Viết được công thức toạ độ của chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Viết công thức liên hệ giữa vận tốc và độ dịch chuyển.  - Biết được gia tốc của sự rơi tự do.  **Thông hiểu:**  - Xác định được vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Xác định được độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Viết được phương trình của một chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều.  **Vận dụng:**  -Dựa trên số liệu cho trước, vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng.  -Vận dụng đồ thị vận tốc – thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng biến đổi đều của một vật hoặc hai vật.  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao liên quan đến đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động thẳng biến đổi đều. | Câu 11  Câu 12 | Câu 13  Câu 14  Câu 15 | Câu 2  (tự luận) |  |
| 3.2. Chuyển động ném | **Nhận biết:**  -Quỹ đạo của vật được ném theo phương ngang.  - Viết được công thức tính thời gian vật rơi khi được ném ngang.  -Viết được công thức tính tầm xa của vật được ném ngang.  **Thông hiểu:**  -Phân biệt được phương trình chuyển động và phương trình quỹ đạo của vật được ném ngang.  **Vận dụng:** | Câu 16 |  |  |  |
| **4** | **Chương 4**  **Ba định luật Newton. Một số lực trong thực tiễn** | 4.1. Ba định luật Newton về chuyển động | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định luật I Newton.  - Khi khối lượng của vật không đổi thì gia tốc tỉ lệ thuận với lực tác dụng.  - Khi lực tác dụng lên vật không đổi thì gia tốc tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.  - Phát biểu được định luật II Newton.  - Viết được công thức của định luật II Newton.  - Biết khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật  - Biết hai lực bằng nhau, không bằng nhau.  - Phát biểu được định luật III Newton.  **Thông hiểu:**  - Vận dụng định luật I Newton vào một số trường hợp đơn giản.  -Phân biệt được hai lực bằng nhau, không bằng nhau.  - Vận dụng được định luật III Newton vào một số trường hợp đơn giản.  **Vận dụng:**  - Vận dụng định luật II Newton để tìm gia tốc của vật, lực tác dụng lên vật, khối lượng của vật.  - Vận dụng định luật II Newton để khảo sát chuyển động của vật.  **Vận dụng cao:** | Câu 17  Câu 18  Câu 18 | Câu 20  Câu 21  Câu 22 |  |  |
|  |  | 4.2. Một số lực trong thực tiễn | **Nhận biết:**  - Biết trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.  - Biết trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật.  -Viết được công thức tính độ lớn của trọng lực.  - Biết được trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do.  - Biết được các đặc điểm của lực ma sát.  -Biết được đặc điểm của lực căng dây.  -Biết được đặc điểm của lực đẩy Archimedes.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được được lực ma sát nghỉ, ma sát trượt, ma sát lăn.  - Phân biệt được trọng lực, lực ma sát, lực căng dây.  - Tính được trọng lực tác dụng lên vật.  - Tính được lực căng dây khi vật đứng yên trên sợi dây thẳng đứng.  **Vận dụng:**  -Tính được độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật trong một số trường hợp đơn giản.  - Tính được lực ma sát khi vật chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang, mặt phẳng nghiêng.  -Tính được lực căng dây khi vật đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều.  - Tính được lực đẩy Archimedes khi vật đặt trong nước.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng công thức tính lực ma sát để giải một số bài toàn về chuyển động thẳng biến đổi đều của một vật. | Câu 23  Câu 24  Câu 25 | Câu 26  Câu 27 |  | Câu 3  (tự luận) |
|  |  | 4.3. Chuyển động của vật trong chất lưu | **Nhận biết:**  - Biết được điểm đặt, phương, chiều của lực cản của chất lưu khi vật chuyển động trong chất lưu.  **( bài này thực hiện dự án nghiên cứu)** | Câu 28 |  |  |  |
| **Tổng cộng** | | | | 16 | 12 | 2 | 1 |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: Vật lí – Lớp 10**

Thời gian làm bài: 60 phút

không tính thời gian phát đề

**PHẦN II: ĐỀ KIỂM TRA**

**TRƯỜNG THPT BÌNH PHỤC NHỨT**

TỔ VẬT LÝ

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Chương 1: MỞ ĐẦU**

**1.1.Khái quát về môn Vật lí.**

**Câu 1: (NB)** Mục tiêu của bộ môn vật lí là khám phá ra qui luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của

**A.** vật chất. **B.** năng lượng.

**C.** vật chất và năng lượng. **D.** vật chất, năng lượng và trường.

**Câu 2: (NB)** Một trong các bước tìm hiểu thế giới tự nhiên của vật lí là

**A.** vận dụng vào đời sống và kĩ thuật. **B.** ghi nhận giả thuyết.

**C.** xác định đối tượng nghiên cứu. **D.** tuân thủ an toàn.

**1.2. Vấn đề an toàn trong Vật lí**

**Câu 3:(TH)** Trong các nguyên tắc sau đây, những nguyên tắc nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện.

**A.** Giữ khoảng cách an toàn với nguồn điện trong gia đình.

**B.** Dùng tay ướt cắm phích điện vào nguồn điện.

**C.** Tránh sử dụng thiết bị điện khi đang sạc.

**D.** Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị điện, hệ thống đường điện.

**1.3. Đơn vị và sai số trong vật lí**

**Câu 4: (NB)** Sai số có tính quy luật và được lặp lại ở tất cả các lần đo được gọi là

**A.** sai số ngẫu nhiên. **B.** sai số hệ thống.

**C.** sai số dụng cụ. **D.** sai số tương đối.

**Chương 2: MÔ TẢ CHUYỂN ĐỘNG**

**2.1. Chuyển động thẳng**

**Câu 5: (NB)** Đại lượng được xác định bằng thương số giữa quãng đường vật đi được và thời gian để vật thực hiện quãng đường đó gọi là

**A.** độ dịch chuyển. **B.** gia tốc trung bình.

**C.** tốc độ trung bình. **D.** vận tốc trung bình.

**Câu 6: (NB)** Đại lượng được xác định bằng thương số giữa độ dịch chuyển của vật và thời gian để vật thực hiện độ dịch chuyển đó gọi là

**A.** tốc độ tức thời. **B.** gia tốc trung bình.

**C.** tốc độ trung bình. **D.** vận tốc trung bình.

**Câu 7:(TH)** Chỉ ra phát biểu **sai**.

**A.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật.

**B.** Vectơ độ dịch chuyển là một vectơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động.

**C.** Khi vật đi từ điềm *A* đến điểm *B*, sau đó đến điểm *C*, rồi quay về *A* thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0.

**D.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**Câu 8:(TH)** Từ *A* một chiếc xe chuyển động thẳng trên một quãng đường dài 10 km, rồi sau đó lập tức quay về *A* theo đường cũ. Thời gian của hành trình này là 30 phút. Tốc độ trung bình của xe trong thời gian này là.

**A**. 20 km/h. **B**. 30 km/h. **C**. 40 km/h. **D**. 0 km/h

**2.2.Chuyển động tổng hợp**

**Câu 9: (NB)** Công thức tính độ dịch chuyển tổng hợp nào đúng?

**A.** → = → + →. **B.** → = → + →.

**C.** → = → + → . **D.** → = → - →.

**Câu 10: (TH)** Hai đầu máy xe lửa chạy cùng chiều trên một đoạn đường sắt thẳng với tốc độ 40 km/h và 60 km/h. Tốc độ của đầu máy thứ nhất đối với đầu máy thứ hai là

**A.** 100 km/h. **B.** 20 km/h. **C.** -20 km/h. **D.** 50 km/h.

**Chương 3: CHUYỂN ĐỘNG BIẾN ĐỔI**

**3.1. Gia tốc- Chuyển động thẳng biến đổi đều**

**Câu 11:(NB)** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều.

**A.** có độ lớn không đổi. **B.** có phương luôn vuông góc với vectơ vận tốc.

**C.** cùng chiều với vectơ vận tốc. **D.** ngược chiều với vectơ vận tốc.

**Câu 12:(NB)** Trong các phương trình mô tả vận tốc v(m/s) của vật theo thời gian t(s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều.

**A.** v = 7. **B.** v = 5t + 4. **C.** v = 6t2 - 2. **D.** v = 6t2 + 2t - 2.

**Câu 13:(TH)** Một ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều với vận tốc ban đầu là 10 m/s, gia tốc chuyển động của ô tô là 2 m/s2. Sau thời gian 10 giây thì độ dịch chuyển của ô tô là.

**A**. 60 m. **B**. 80 m. **C**. 100 m. **D**. 200 m.

**Câu 14:(TH)** Một xe máy đang chuyển động với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh, xe chuyển động thẳng chậm dần đều, sau khi chạy thêm được 100 m thì xe dừng lại. Độ lớn gia tốc của xe là.

**A.** 0,2 m/s2. **B.** 0,5 m/s2. **C.** 1,5 m/s2. **D.** 2 m/s2.

**Câu 15:(TH)** Một viên bi bắt đầu chuyển động nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ với gia tốc 0,4 m/s2. Tốc độ của bi đi được đến cuối giây thứ 5 là.

**A.** 0,02 m/s. **B.** 0,2 m/s. **C.** 2 m/s. **D.** 20 m/s.

**3.2. Chuyển động ném**

**Câu 16:(NB)** Viên bi *A* có khối lượng gấp đôi viên bi *B*. Cùng một lúc, từ một độ cao, viên bi *A* được thả rơi không vận tốc đầu còn viên bi *B* được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản của không khí. Kết luận nào sau đây đúng.

**A.** Hai viên bi chạm đất cùng một lúc. **B.** Viên bi *A* chạm đất trước.

**C.** Viên bi *B* chạm đất trước. **D.** Hai viên bi chạm đất cùng một vận tốc.

**Chương 4: BA ĐỊNH LUẬT NEWTON. MỘT SỐ LỰC TRONG THỰC TIỄN.**

**4.1. Ba định luật Newton.**

**Câu 17:(NB)** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho

**A.** trọng lượng của vật. **B.** tác dụng làm quay của lực quanh một trục.

**C.** thể tích của vật. **D.** mức quán tính của vật.

**Câu 18:(NB)**  Khi lần lượt tác dụng vào cùng một vật gây ra lần lượt hai vectơ gia tốc bằng nhau thì hai lực đó gọi là.

**A.** hai lực cân bằng nhau. **B.** hai lực trực đối nhau.

**C.** hai lực bằng nhau. **D.** hai lực không cân bằng nhau.

**Câu 19:(NB)** Khi vật *A* tác dụng lên vật *B* một lực, thì vật *B* cũng tác dụng lại vật *A* một lực. Hai lực này có

**A.** điểm đặt lên hai vật khác nhau, cùng giá, cùng độ lớn, cùng chiều.

**B.** điểm đặt lên hai vật khác nhau, cùng giá, cùng độ lớn nhưng ngược chiều.

**C.** điểm đặt lên cùng một vật, cùng giá, cùng độ lớn nhưng ngược chiều.

**D.** điểm đặt lên cùng một vật, cùng giá, cùng độ lớn, cùng chiều.

**Câu 20:(TH)** Một ô tô có khối lượng 1 500 kg đang chuyển động thẳng đều thì bị hãm phanh với lực hãm phanh có độ lớn 600 N. Gia tốc mà lực này gây ra có độ lớn là

**A.** 0,5 m/s2. **B.** 0,4 m/s2. **C.** 0,3 m/s2. **D.** 0,2 m/s2.

**Câu 21:(TH)** Khi tác dụngmột hợp lực F = 1 N theo phương ngang vào một vật có khối lượng 2 kg đang đứng yên. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều. Bỏ qua ma sát giữa vật và mặt phẳng nằm ngang. Quãng đường vật đi được trong thời gian 10 giây là

**A.** 100 m. **B.** 50 m. **C.** 25 m. **D.** 10 m.

**Câu 22:(TH)**  Một vật có khối lượng 5 kg đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 2 m/s thì chịu tác dụng của một lực F không đổi theo phương ngang làm vật tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau khi đi thêm được 60 m thì vật đạt được vận tốc 8 m/s. Lực F tác dụng vào vật có độ lớn

**A.** 2,5 N. **B.** 7 N. **C.** 12,5 N. **D.** 20 N.

**4.2. Một số lực trong thực tiễn.**

**Câu 23:(NB)** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

**A.** Trọng lực được xác định bởi biểu thức : .

**B.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**D.** Trọng lực là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.

**Câu 24:(NB)** Câu nào **sai** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng dây thực chất là lực đàn hồi do sự biến dạng đàn hồi của dây tạo ra.

**B.** Lực căng dây có điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.

**C.** Lực căng dây có phương trùng với chính sợi dây, chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây.

**D.** Lực căng dây có thể là lực kéo hoặc lực nén.

**Câu 25:(NB)** Một vật đang lơ lửng ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A.** Lực đẩy Archimedes và lực cản của nước.

**B.** Lực đẩy Archimedes và lực ma sát.

**C.** Trọng lực và lực cản của nước.

**D.** Trọng lực và lực đẩy Archimedes.

**Câu 26:(TH)** Thể tích của một miếng sắt là 2 dm3. Cho khối lượng riêng của nước là 1 000 kg/m3. Lấy *g* = 9,8 m/s2 .Lực đẩy tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước có giá trị là

**A.** 19 600 N. **B.** 167,3 N. **C.** 19,6 N. **D.** 25,8 N.

**Câu 27:(TH)** Một vật có khối lượng 90 kg trượt thẳng đều trên mặt sàn nhà nằm ngang. Lấy g = 10m/s2. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn nhà là 0,5. Lực đẩy vật theo phương ngang có độ lớn là

**A.** 135 N. **B.** 450 N.**C.** 650 N.  **D.**  821 N.

**4.3. Chuyển động của vật trong chất lưu.**

**Câu 28:(NB)** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào vật chịu tác dụng lực cản của nước.

**A.** Một chiếc ca nô đang neo đậu tại bến.

**B.** Bạn An đang tập bơi.

**C.** Một khúc gỗ đang trôi theo dòng nước chảy nhẹ.

**D.** Một vật đang nằm lơ lửng cân bằng trong nước.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1: (VD)** Một ôtô chạy trên đoạn đường thẳng từ *A* đến *B* phải mất khoảng thời gian t. Trong nửa đầu của khoảng thời gian này ô tô có tốc độ là 60 km/h. Trong nửa khoảng thời gian cuối ô tô có tốc độ là 40 km/h. Tính tốc độ trung bình trên cả đoạn *AB*.

**Câu 2: (VD)** Một vật chuyển động theo một đường thẳng có đồ thị vận tốc-thời gian(v-t)như hình vẽ

**2**

**4**

**6**

**8**

**t (s)**

**0**

**2**

**4**

**v (m/s)**

**5**

**7**

**1**

**5**

**3**

**1**

**3**

**C**

**A**

**B**

- Tính độ dịch chuyển của vật từ khi bắt đầu chuyển động cho tới khi dừng lại.

**Câu 3: (VDC)** Thả một vật làm bằng kim loại vào bình đo thể tích có vạch chia độ thì nước trong bình từ mức 130 cm3 dâng lên đến mức 175 cm3. Nếu treo vật vào một lực kế trong điều kiện vẫn nhúng hoàn toàn trong nước thì lực kế chỉ F = 4,2 N . Cho trọng lượng riêng của nước là d = 10000N/m3 và lấy g = 10 m/s2 .

a. Tính lực đẩy Archimedes tác dụng lên vật.

b. Tính khối lượng riêng của chất làm nên vật.

**.............................................................Hết..........................................................**

**PHẦN III: HƯỚNG DẪN CHẤM**

**TRƯỜNG THPT BÌNH PHỤC NHỨT ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**

TỔ VẬT LÍ **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: Vật lí - Lớp: 10**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

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

**Hướng dẫn giải chi tiết**

**Câu 1:** Mục tiêu của bộ môn vật lí là khám phá ra qui luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng

Chọn câu C

**Câu 2:** Một trong các bước tìm hiểu thế giới tự nhiên của vật lí là xác định đối tượng nghiên cứu.

Chọn câu C

**Câu 3:** Trong các nguyên tắc sau đây, những nguyên tắc nào **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện là dùng tay ướt cắm phích điện vào nguồn điện.

Chọn câu B

**Câu 4:** Sai số có tính quy luật và được lặp lại ở tất cả các lần đo được gọi là sai số hệ thống.

Chọn câu B

**Câu 5:** Đại lượng được xác định bằng thương số giữa quãng đường vật đi được và thời gian để vật thực hiện quãng đường đó gọi là tốc độ trung bình.

Chọn câu C

**Câu 6:** Đại lượng được xác định bằng thương số giữa độ dịch chuyển của vật và thời gian để vật thực hiện độ dịch chuyển đó gọi là vận tốc trung bình.

Chọn câu D

**Câu 7:** Chỉ ra phát biểu **sai**. Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật là câu sai.

Chọn câu A

**Câu 8:**  km/h

Chọn câu C

**Câu 9:** Công thức tính độ dịch chuyển tổng hợp nào đúng? → = → + →.

Chọn câu A

**Câu 10:** v12 = v1 –v2 = 40 - 60 = -20 km/h

Chọn câu C

**Câu 11:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có độ lớn không đổi.

Chọn câu A

**Câu 12:** Trong các phương trình mô tả vận tốc v(m/s) của vật theo thời gian t(s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều là v = 5t + 4.

Chọn câu B

**Câu 13:**  ;  = 200 m

Chọn câu D

**Câu 14:**  ;  ; a = 0,5 m/s2

Chọn câu B

**Câu 15:**  v = v0 + at = 0 + 0,4.5 = 2 m/s

Chọn câu C

**Câu 16:** Hai viên bi chạm đất cùng một lúc.

Chọn câu A

**Câu 17:** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.

Chọn câu D

**Câu 18:** Khi lần lượt tác dụng vào cùng một vật gây ra lần lượt hai vectơ gia tốc bằng nhau thì hai lực đó gọi là hai lực bằng nhau.

Chọn câu C

**Câu 19:** Khi vật *A* tác dụng lên vật *B* một lực, thì vật *B* cũng tác dụng lại vật *A* một lực. Hai lực này có điểm đặt lên hai vật khác nhau, cùng giá, cùng độ lớn nhưng ngược chiều.

Chọn câu B

**Câu 20:** m/s2

Chọn câu B

**Câu 21:** m/s2 ; 

Chọn câu C

**Câu 22:**  ;   a = 0,5 m/s2 ; F = ma = 5.0,5 = 2,5 N

Chọn câu A

**Câu 23:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực? Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

Chọn câu C

**Câu 24:** Câu nào **sai** khi nói về lực căng dây? Lực căng dây có thể là lực kéo hoặc lực nén.

Chọn câu D

**Câu 25:** Một vật đang lơ lửng ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào? Trọng lực và lực đẩy Archimedes.

Chọn câu D

**Câu 26:** 

Chọn câu C

**Câu 27:** 

Chọn câu B

**Câu 28:** trường hợp vật chịu tác dụng lực cản của nước là trường hợp Bạn An đang tập bơi.

Chọn câu B

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  1,0 điểm | -Quãng đường đầu  s1 = v1 . t1 = 60.= 30 t | 0,25 |
| -Quãng đường sau  s2 = v2 . t2 = 40.= 20 t | 0,25 |
| Tốc độ trung bình trên cả 2 quãng đường: | 0,25 |
| km/h | 0,25 |
| **Câu 2**  1,0 điểm | Độ dịch chuyển của vật:    = 32,5 m    d = 32,5 m | 0,25  0,5  0,25 |
| **Câu 3**  1,0 điểm | ***a. Lực đẩy Archimedes***  - Thể tích của nước bị vật chiếm chỗ:  V = 175 – 130 = 45 cm3  - Lực đẩy Archimedes  FA = Pnước = dnước . V  = 104 . 45.10-6 = 0,45 N | 0,25  0,25 |
| ***b. Khối lượng riêng của vật***  - Khi vật nằm cân bằng:  Pvật = F + FA  Pvật = 4,2 + 0,45 = 4,65 N  Mà : Pvật = mvật . g = .V.g  4,65 = .45.10-6 . 10    = 0,10333.105 kg/m3 . | 0,25  0,25 |

*Lưu ý:*

-Học sinh có thể làm bài toán bằng nhiều cách khác nhau, nếu đúng vẫn đạt trọn số điểm.

-Thiếu hoặc sai đơn vị thì trừ 0,25đ và trừ không quá 0,5đ cho toàn bài toán.

**-------------------------------------------------HẾT ----------------------------------------------------**