## MA TRẬN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 , VẬT LÍ 10 – CÁNH DIỀU

**a) Ma trận**

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa học kì 1. ( Tuần 9)

- **Thời gian làm bài:** 45 phút.

- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (60% trắc nghiệm, 40% tự luận).

- **Cấu trúc:**

+ Mức độ đề:*32.5% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 27.5% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

+ Phần trắc nghiệm: Gồm 25 câu – 6,25 điểm *( nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 8 câu), mỗi câu 0,25 điểm.*

+ Phần tự luận: 3.75 điểm *(Vận dụng: 2.75 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

+ Nội dung: *bài mở đầu, Chủ đề 1 ( bài 1, 2 ,3)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | | | | | | **Tổng  số câu** | | | | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | | | | **Thông hiểu** | | | | **Vận dụng** | | | | **Vận dụng cao** | | | |
| **TN** | | **TL** | | **TN** | | **TL** | | **TN** | | **TL** | | **TN** | | **TL** | | **TN** | | **TL** | |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | | *5* | | *6* | | *7* | | *8* | | *9* | | *10* | | *11* | | *12* | | *13* | | *14* |
| **1** | **Mở đầu** | GT mục đích học tập môn vật lí | 3 | |  | | 2 | |  | |  | |  | |  | |  | | **5** | |  | | **1,25** |
| **2** | **Chủ đề 1. Mô tả chuyển động** Bài 1 2 3 | Bài 1. Tốc độ, độ dịch chuyển và vận tốc  Bài 2. Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian  Bài 3. Gia tốc và đồ thị vận tốc – thời gian | 10 | |  | | 10 | |  | |  | | 3 | |  | | 1 | | **16** | | **3** | | **7,0** |
| **3** | **Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)** | | | **13** | |  | | **12** | | **1** | |  | | **2** | |  | | **1** | | **28** | | **3** |  | |
| **4** | **Điểm số** | | | **3.25** | |  | | **3,0** | |  | |  | | **2.75** | |  | | **1,0** | | **6.25** | | **3.75** | **10,0** | |
| **5** | **Tổng số điểm** | | | **3.25 điểm** | | | | **3,0 điểm** | | | | **2,75 điểm** | | | | **1,0 điểm** | | | | **10 điểm** | | | **10 điểm** | |

**b) Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ yêu cầu cần đạt** | **Nhận biết** | | | | **Thông hiểu** | | | | **Vận dụng** | | | | **Vận dụng cao** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TN** | | **TL** | | **TN** | | **TL** | | **TN** | | **TL** | | **TN** | | **TL** | |
| **Bài mở đầu** | | **3** |  | | **2** | |  | |  | |  | |  | |  | |
| BÀI MỞ ĐẦU | **Nhận biết:**  – Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí và mục tiêu của môn Vật lí. [câu 1]  - Sắp xếp được các bước trong phương pháp nghiên cứu vật lí [ câu 2]  - Nêu được ứng dụng của vật lí với khoa học, kĩ thuật và công nghệ [Câu 3]    **Thông hiểu:**  – Nêu được công thức tính sai số khi đo các đại lượng vật lí  [ câu 4]  – Tính được giá trị trung bình của phép [ câu 5] | 3 | |  | | 2 | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Chủ đề 1. Bài 1 2 3** | | **10** |  | | **10** | |  | |  | | **3** | |  | | **1** | |
| Bài 1. Tốc độ, độ dịch chuyển và vận tốc | **Nhận biết:**  – Nêu được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương. [ câu 6]  – Nêu được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. [câu 7]  – Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển. [ câu 8]  **Thông hiểu:**  - Đổi được đơn vị vận tốc từ km/h sang m/s hoặc ngược lại [câu 9]  - So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển. [Câu 10]  – Dựa vào định nghĩa tốc độ theo một phương và độ dịch chuyển, rút ra được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. [Câu 11]  – Dựa vào hình vẽ xác định độ dịch chuyển . [12] | 3 | |  | | 4 | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Bài 2. Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian. Độ dịch chuyển tổng hợp và vận tốc tổng hợp | **Nhận biết: -** Từ đồ thị độ dịch chuyển thời gian, nhận biết được dạng chuyển động [ câu 13]  - Nhận biết được biểu thức tính độ dốc [ câu 14]  - Từ hình vẽ rút ra công thức tính góc [ câu 15]  - Từ số liệu nhận biết được dạng chuyển động [ 16]  **Thông hiểu**  - Từ độ thị v – t tìm được độ dịch chuyển [ câu 17]  – Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp. [Câu 18]  – Từ biểu đồ chuyển động của vật tìm được công thức tính độ dịch chuyển [ câu 19] | 4 | |  | | 3 | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Bài 3. Gia tốc và đồ thị vận tốc – thời gian | **Nhận biết**  **-** Xác định được công thức tính độ lớn của gia tốc [ câu 20]  - Xác định được đơn vị của gia tốc [ 21 câu]  - Nhận biết được khi nào vật có gia tốc [ câu 22]  **Thông hiểu**  - Từ đồ thị rút ra được vật có gia tốc lớn hơn [ câu 23]  - Từ số liệu đã cho rút ra được dạng chuyển động của vật [câu 24]  - Từ đồ thị vận tốc thời gian xác định được độ lớn bé của độ dịch chuyển [ câu 25]  **Tự luận**  Từ đồ thị mô tả được trạng thái chuyển động của vật. Tính được gia tốc trong khoảng thời gian. Tính được độ dịch chuyển dựa vào diện tích dưới đồ thị. Tính được gia tốc của vật ở dạng đặc biệt của đồ thị v - t | 3 | |  | | 3 | | 1 | |  | | 2 | |  | | 1 | |

**c) Đề kiểm tra**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1, VẬT LÍ 10**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**I. TRẮC NGHIỆM *(6,25 điểm)***

**Câu 1:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là

*A. các dạng vận động của vật chất và năng lượng.*

B. các dạng vận động của sinh vật và năng lượng.

C. các dạng chuyển động của chất rắn và chất lỏng.

D. các dạng chuyển động của các hành tinh và ngôi sao.

**Câu 2:** Cho các số tương ứng với bước:

1. Hình thành giả thuyết; 2. Đề xuất vấn đề; 3. Quan sát, suy luận;

4. Kiểm tra giả thuyết; 5. Rút ra kết luận.

Tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí theo thứ tự các bước sau đây:

A. 1 – 2 – 3 – 4 – 5.

B. 2 – 1 – 3 – 4 – 5.

*C. 3 – 2 – 1 – 4 – 5.*

D. 2 – 3 – 1 – 4 – 5.

**Câu 3:** Công nghệ nào sau đây là ứng dụng của vật lí nhiều nhất với sự phát triển giao thông hiện đại ngày nay.

*A. Công nghệ chế tạo pin*

B. Công nghệ phát triển tia laze

C. Công nghệ nano

D. Công nghệ sinh học

**Câu 4: Đâu là công thức tính giá trị trung bình**

**A. **

*** B.* **

**C. **

**D. **

**Câu 5:** Một em học sinh đo chiều dài một quyển sách được các kết quả là 23,4cm, 23,5cm, 23,7cm, 23, 4 cm, 23,6 cm. Giá trị trung bình của các lần đo nhận giá trị nào sau đây.

***A.*** *23,52cm*

**B.** 23,55cm

**C.** 23,51cm

**D.** Một giá trị khác

**Câu 6:** Đâu là công thức tính tốc độ trung bình

***A.*** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 7:** Điều nào sau đây khi nói về vận tốc là *sai?*

A. Vận tốc của một vật gồm tốc độ và hướng chuyển động của vật

B. Độ lớn vận tốc được tính bằng công thức 

C. Đơn vị của vận tốc có thể là km/s

*D. Vận tốc của vật là đại lượng vô hướng*

**Câu 8: Một học sinh đi từ nhà đến trường theo như hình ảnh**



Sáng học sinh đi từ nhà đến trường, sau đó trưa về nhà, chiều lại lên trường, chiều về nhà. Quãng đường và độ dịch chuyển của học sinh trong suốt quá trình đi và về là:

*A. 8km – 0km*

B. 8 km - 8km

C. 4km – 0 km

D. 4 km – 4km

**Câu 9:** 34km/h bằng bao nhiêu m/s?

*A. 9,44 m/s*

B. 122,4 m/s

C. 5,39 m/s

D. Một giá trị khác

**Câu 10:** Một vật đi từ A đến B theo một đường thẳng dài 100m. Kết luận nào sau đây là đúng.  
*A. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển bằng nhau*  
B. Quãng đường đi được lớn hơn độ dịch chuyển

C. Quãng đường đi được nhỏ hơn độ dịch chuyển

D. Chưa thể xác định vì thiếu dữ kiện

**Câu 11:** Vận tốc được xác định bằng cách nào sau đây

*A. vận tốc = độ dịch chuyển / khoảng thời gian dịch chuyển*

B. Vận tốc = quãng đường / thời gian dịch chuyển

C. vận tốc = Độ dịch chuyển x khoảng thời gian dịch chuyển

D. vận tốc = Quãng đường x thời gian dịch chuyển

**Câu 12:**  Cho hình vẽ sau  

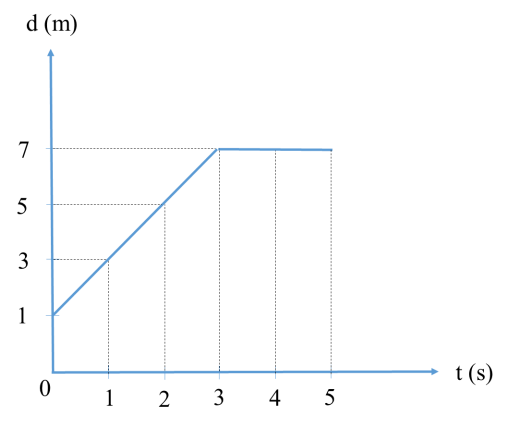

Một học sinh đi từ A rồi đến B sau đó đến C như hình vẽ . Độ dịch chuyển của học sinh là đoạn nào  
A. AB

B. ABC

*C. AC*

D. BC

**Câu 13:** Đồ thị dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một xe ô tô đồ chơi điều khiển từ xa như sau:



Phát biểu nào sau đây mô tả đúng nhất cả quá trình chuyển động của xe?

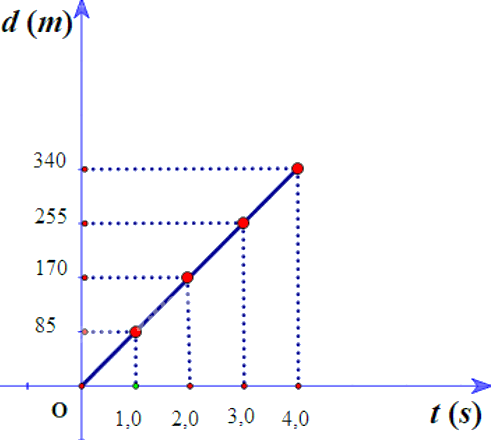
A. Từ 0 đến 3 giây, xe đứng yên và từ giây thứ 3 đến giây thứ 5, xe chuyển động thẳng đều

B. Từ 0 đến 3 giây, xe chuyển động thẳng nhanh dần và từ giây thứ 3 đến giây thứ 5, xe đứng yên.

C. Từ 0 đến 5 giây, xe chuyển động thẳng.

*D. Từ 0 đến 3 giây, xe chuyển động thẳng đều và từ giây thứ 3 đến giây thứ 5, xe đứng yên.*

**Câu 14: Độ dốc của đồ thị có giá trị bằng bao nhiêu**



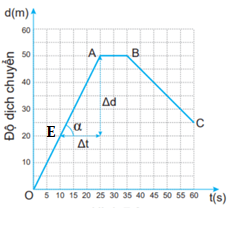
*A. 85*

B. 170

C. 255

D. 340

**Câu 15: Từ hình vẽ, đâu là biểu thức tính góc **



A. 

B. 

*C.*

D. Không có đáp án nào đúng

**Câu 16: Cho bảng số liệu sau.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| d(m) | 0 | 20 | 40 | 40 | 30 |
| t(s) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Từ thời điểm 3 đến 4 s vật chuyển động thế nào?

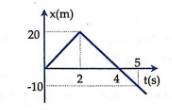
**A.** Nhanh dần đều

**B.** Thẳng đều theo chiều dương

***C.*** *Thẳng đều theo chiều ngược lại*

**D.** Vật đứng yên

**Câu 17.** Đồ thị toạ độ - thời gian của một vật như ở hình sau đây:



Độ dịch chuyển từ 0 đến 4s là bao nhiêu

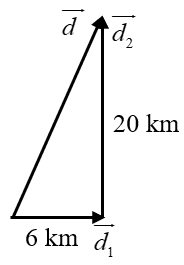
*A. 0m*

B. 40m

C. -10m

D. 20m

**Câu 18: Cho đồ thị dịch chuyển thời gian như hình. Độ dịch chuyển tổng hợp của chuyển động nào có giá trị nào**



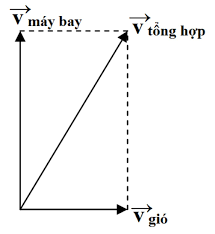
*A. 20,88 km*

B. 26 km

C. 22,13km

D. 14 km

**Câu 19: Từ hình vẽ cho biết vận tốc tổng hợp được tính bằng công thức nào**



***A.* **

**B. **

**C. **

**D. **

**Câu 20.** Đâu là công thức tính độ lớn giá tốc

*A.* 

B. 

C. 

D. 

**Câu 21.** Đâu không phải đơn vị của gia tốc

A. 

B. 

C.

*D.*

**Câu 22.** Vật nào sau đây có giá tốc:

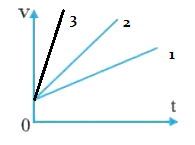
A. vật đứng yên

B. vật chuyển động thẳng đều

C. Vật đang tăng tốc

D. Vật chuyển động thẳng

**Câu 23. Dựa vào đồ thị sau. Vật nào có gia tốc bé nhất, lớn nhất**



*A. 1 – 3*

B. 3 – 1

C. 2 – 1

D. 1 - 2

Câu 24. Cho bảng số liệu sau.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **v (m/s)** | 0 | 10 | 20 | 30 | 20 | 10 |
| **t (s)** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

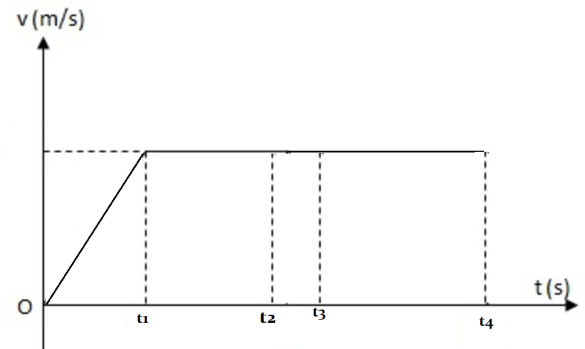
Từ giấy thứ 3 đến giây thứ 5 vật chuyển động thế nào  
A. Chậm dần đều

B. Nhanh dần đều

C. Đều

D. vật đứng yên

**Câu 25. Cho đồ thị v – t của một vật**



Từ đồ thị cho biết độ dịch chuyển lớn nhất là từ

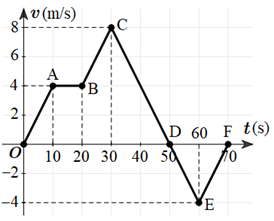
A. 0 đến 

B. đến 

C. đến 

D.  đến 

**Tự luận : Cho đồ thị chuyển động của một vật như hình vẽ**



a. Mô tả chuyển động của vật từ giây thứ 10 đến giây thứ 50

b. Tính gia tốc của vật từ giây thứ 30 đến giây thứ 50

c. Tính độ dịch chuyển từ giây thứ 10 đến giây thứ 20

d. Mô tả chuyển động của vật từ giây thứ 50 đến giây thứ 70. Và tính gia tốc từ giây thứ 50 đến 60

Hướng dẫn chấm

a. Từ giây thứ 10 đến giấy thứ 20 vật chuyển động đều (0,25s)

Từ giây thứ 20 đến giây thứ 30 vật chuyển động thẳng nhanh dần đều (0,25s)

- Từ giây thứ 30 đến giây thứ 50 vật chuyển động chậm dần đều (0,25s)

b. Gia tốc của vật từ giây thứ 30 đến 50 là

 ( 1 đ)

c. Độ dịch chuyển từ giây thứ 10 đến 20   
d = 4x10 = 40m ( 1đ)

d. Từ giây thứ 50 đến 60 vật chuyển động nhanh dần theo chiều âm

Từ giây thứ 60 đến 70 vật chuyển động chậm dần đều theo chiều âm

Gia tốc từ giây thứ 50 đến 60

