|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TỈNH NAM ĐỊNH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN ĐỨC THUẬN** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ I****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN:** **VẬT LÝ** - **LỚP 10***Thời gian làm bài: 50 phút***Mã đề: 101** |

Họ, tên thí sinh:..........................................................................

Số báo danh:...............................................................................

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm).**

**Câu 1.** Quãng đường và độ dịch chuyển của một vật chuyển động có cùng độ lớn khi:

 **A.** vật chuyển động vừa đúng một đường tròn.

 **B.** vật chuyển động trên một đường thẳng.

 **C.** vật chuyển động trên một đường thẳng và đổi chiều chuyển động.

 **D.** vật chuyển động trên một đường thẳng và không đổi chiều.

**Câu 2.** Một xe lửa chạy thẳng đều theo phương ngang với tốc độ 20 m/s. Các giọt nước mưa bám vào cửa kính và chạy dọc theo hướng hợp với phương ngang một góc 600. Tốc độ rơi thẳng đều của các giọt nước mưa bằng:

 **A.** 11,54 m/s. **B.** 15,2 m/s. **C.** 34,64 m/s. **D.** 29,1 m/s.

**Câu 3.** Hình vẽ bên mô tả độ dịch chuyển của 4 vật.

Chọn câu đúng.

 **A.** Vật 3 đi 30m theo hướng Đông.

 **B.** Vật 2 đi 200m theo hướng 450 Đông – Bắc.

 **C.** Vật 4 đi 100m theo hướng Đông.

 **D.** Vật 1 đi 200m theo hướng Nam.

**Câu 4.** Nội dung đầy đủ của môn Vật Lí trong nhà trường phổ thông là:

 **A. Mô hình hệ vật lí, năng lượng và sóng, lực và trường.**

 **B.** Lực và trường.

 **C.** Mô hình hệ vật lí.

 **D.** Năng lượng và sóng.

**Câu 5.** Một ô tô chạy trên một đường thẳng đi từ A đến B có độ dài s. Tốc độ của ô tô trong nửa đầu của quãng đường là 25km/h và trong nửa cuối là 30km/h . Tốc độ trung bình của ô tô trên cả đoạn đường AB là:

 **A.** 29km/h. **B.** 26,5km/h. **C.** 25,5km/h. **D.** 27,3km/h.

**Câu 6.** Dùng một thước có chia độ đến milimét đo 5 lần khoảng cách d giữa hai điểm A và B đều cho cùng một giá trị là 1,345 m. Lấy sai số dụng cụ là một độ chia nhỏ nhất. Kết quả đo được viết là:

 **A.** d =$(1345\pm 2)$ (mm). **B.** d =$(1,345\pm 0,001)$ (m).

 **C.** d =$(1345\pm 3)$ (mm). **D.** d =$(1,345\pm 0,0005)$ (m).

**Câu 7.** Tính chất nào sau đây là của vận tốc?

 **A.** Cho biết quãng đường đi được. **B.** Không thể có độ lớn bằng 0.

 **C.** Là đại lượng vô hướng. **D.** Có phương xác định.

**Câu 8.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng:

 **A.** 5,9%. **B.** 2%. **C.** 1,7%. **D.** 1,2%.

**Câu 9.** Trong các phép đo dưới đây, phép đo trực tiếp là:

(1) Dùng thước đo chiều cao.

(2) Dùng cân đo cân nặng.

(3) Dùng cân và ca đong đo khối lượng riêng của nước.

(4) Dùng đồng hồ và cột cây số đo tốc độ của người lái xe.

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

**Câu 10.** Khi lái xe trên đường, người lái chỉ mất tập trung một khoảng thời gian rất nhỏ cũng có thể gây ra va chạm không mong muốn. Khi một người hắt hơi mạnh, mắt của người đó có thể nhắm lại trong 0,50 s. Nếu người đó đang lái xe với tốc độ không đổi 72 km/h thì quãng đường xe sẽ đi được trong khoảng thời gian nhắm mắt là:

 **A.** 10 m. **B.** 36 m. **C.** 15 m. **D.** 20 m.

**Câu 11.** Quy tắc nào sau đây **không** đảm bảo an toàn trong phòng thực hành?

 **A.** Tuân thủ sự hướng dẫn của giáo viên.

 **B.** Đọc kĩ hướng dẫn sử dụng thiết bị.

 **C.** Tiếp xúc với nơi có cảnh báo nguy hiểm về điện.

 **D.** Tắt công tắc nguồn thiết bị trước khi cắm điện và sau khi tháo điện.

**Câu 12.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương. Chiều của vectơ gia tốc :

 **A.** không xác định được **B.** $ \vec{a}$ hướng theo chiều dương

 **C.** $\vec{a}$ cùng chiều với **D.** $ \vec{a}$ ngược chiều dương

**Câu 13.** Phát biểu: “Con tàu đã đi 200 km theo hướng đông nam” nói về đại lượng nào?

 **A.** Vận tốc. **B.** Quãng đường. **C.** Tốc độ. **D.** Độ dịch chuyển.

**Câu 14.** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc ban đầu là 10 m/s trên đoạn đường thẳng, thì người lái xe hãm phanh, xe chuyển động chậm dần đều đi thêm được quãng đường 25 m thì dừng lại. Gia tốc của xe có độ lớn là :

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

**Câu 15.** Loại sai số do chính đặc điểm và dụng cụ gây ra gọi là:

 **A.** sai số ngẫu nhiên. **B.** sai số tỉ đối.

 **C.** sai số hệ thống. **D.** sai số tuyệt đối.

**Câu 16.** Một xe tải chạy với tốc độ 45 km/h và vượt qua một xe gắn máy đang chạy với tốc độ

30 km/h. Vận tốc của xe máy so với xe tải bằng :

 **A.** - 5 km/h. **B.** – 15 km/h. **C.** 5 km/h. **D.** 15 km/h.

**B. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 1 .**Cùng một lúc, một ô tô và một xe đạp khởi hành từ hai điểm A, B cách nhau 120 m và chuyển động cùng chiều. Ôtô bắt đầu rời bến A, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,4 m/s2, từ B xe đạp chuyển động đều với vận tốc có độ lớn 5 m/s.

a. Sau 10 giây vận tốc của ô tô là bao nhiêu ?

b. Vẽ đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của vận tốc ô tô theo thời gian.

c. Sau thời gian bao lâu hai xe gặp nhau? Lúc gặp nhau ô tô cách điểm B bao xa?

**Câu 2.** Bạn Nam đi học từ nhà tới trường theo lộ trình như sau: đi bộ theo hướng Tây 600m hết

10 phút, thì rẽ phải theo hướng Bắc và tiếp tục đi 800 m hết 12 phút.

a. Xác định độ dịch chuyển tổng hợp của bạn Nam ( độ lớn và hướng).

b. Xác định tốc độ trung bình và độ lớn vận tốc trung bình trong cả quá trình đi của bạn Nam.

**Câu 3.** Một người đứng ở điểm A cách đường quốc lộ BC một đoạn 200m để đón xe thì nhìn thấy một xe ô tô vừa đến B cách mình một đoạn d = 800m đang chạy trên đường với vận tốc

v1 = 40km/h như hình vẽ. Đúng lúc nhìn thấy xe thì người đó chạy theo hướng AC biết$\hat{ BAC}=α$ với vận tốc v2. Xác định góc α để v2 cực tiểu ? Tính vận tốc cực tiểu đó.

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

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TỈNH NAM ĐỊNH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN ĐỨC THUẬN** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ I****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN:** **VẬT LÝ** - **LỚP 10***Thời gian làm bài: 50 phút***Mã đề: 102** |

Họ, tên thí sinh:..........................................................................

Số báo danh:...............................................................................

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm).**

**Câu 1.** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc ban đầu là 10 m/s trên đoạn đường thẳng, thì người lái xe hãm phanh, xe chuyển động chậm dần đều đi thêm được quãng đường 25 m thì dừng lại. Gia tốc của xe có độ lớn là :

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

**Câu 2.** Nội dung đầy đủ của môn Vật Lí trong nhà trường phổ thông là:

 **A.** Mô hình hệ vật lí.

 **B.** Năng lượng và sóng.

 **C.** Lực và trường.

 **D. Mô hình hệ vật lí, năng lượng và sóng, lực và trường.**

**Câu 3.** Quãng đường và độ dịch chuyển của một vật chuyển động có cùng độ lớn khi:

 **A.** vật chuyển động trên một đường thẳng và đổi chiều chuyển động.

 **B.** vật chuyển động vừa đúng một đường tròn.

 **C.** vật chuyển động trên một đường thẳng.

 **D.** vật chuyển động trên một đường thẳng và không đổi chiều.

**Câu 4.** Khi lái xe trên đường, người lái chỉ mất tập trung một khoảng thời gian rất nhỏ cũng có thể gây ra va chạm không mong muốn. Khi một người hắt hơi mạnh, mắt của người đó có thể nhắm lại trong 0,50 s. Nếu người đó đang lái xe với tốc độ không đổi 72 km/h thì quãng đường xe sẽ đi được trong khoảng thời gian nhắm mắt là:

 **A.** 15 m. **B.** 36 m. **C.** 20 m. **D.** 10 m.

**Câu 5.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng:

 **A.** 5,9%. **B.** 1,7%. **C.** 2%. **D.** 1,2%.

**Câu 6.** Một ô tô chạy trên một đường thẳng đi từ A đến B có độ dài s. Tốc độ của ô tô trong nửa đầu của quãng đường là 25km/h và trong nửa cuối là 30km/h . Tốc độ trung bình của ô tô trên cả đoạn đường AB là:

 **A.** 27,3km/h. **B.** 26,5km/h. **C.** 25,5km/h. **D.** 29km/h.

**Câu 7.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương. Chiều của vectơ gia tốc :

 **A.** không xác định được **B.** $\vec{a}$ cùng chiều với

 **C.** $ \vec{a}$ hướng theo chiều dương **D.** $ \vec{a}$ ngược chiều dương

**Câu 8.** Trong các phép đo dưới đây, phép đo trực tiếp là:

(1) Dùng thước đo chiều cao.

(2) Dùng cân đo cân nặng.

(3) Dùng cân và ca đong đo khối lượng riêng của nước.

(4) Dùng đồng hồ và cột cây số đo tốc độ của người lái xe.

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

**Câu 9.** Một xe lửa chạy thẳng đều theo phương ngang với tốc độ 20 m/s. Các giọt nước mưa bám vào cửa kính và chạy dọc theo hướng hợp với phương ngang một góc 600. Tốc độ rơi thẳng đều của các giọt nước mưa bằng

 **A.** 34,64 m/s. **B.** 11,54 m/s. **C.** 15,2 m/s. **D.** 29,1 m/s.

**Câu 10.** Hình vẽ bên mô tả độ dịch chuyển của 4 vật. Chọn câu đúng.

 **A.** Vật 2 đi  theo hướng 450 Đông – Bắc.

 **B.** Vật 1 đi  theo hướng Nam.

 **C.** Vật 3 đi  theo hướng Đông.

 **D.** Vật 4 đi  theo hướng Đông.

**Câu 11.** Dùng một thước có chia độ đến milimét đo 5 lần khoảng cách d giữa hai điểm A và B đều cho cùng một giá trị là 1,345 m. Lấy sai số dụng cụ là một độ chia nhỏ nhất. Kết quả đo được viết là

 **A.** d =$(1,345\pm 0,001)$ (m). **B.** d =$(1345\pm 2)$ (mm).

 **C.** d =$(1345\pm 3)$ (mm). **D.** d =$(1,345\pm 0,0005)$ (m).

**Câu 12.** Phát biểu: “Con tàu đã đi 200 km theo hướng đông nam” nói về đại lượng nào?

 **A.** Độ dịch chuyển. **B.** Vận tốc. **C.** Tốc độ. **D.** Quãng đường.

**Câu 13.** Một xe tải chạy với tốc độ 45 km/h và vượt qua một xe gắn máy đang chạy với tốc độ

30 km/h. Vận tốc của xe máy so với xe tải bằng :

 **A.** 15 km/h. **B.** – 15 km/h. **C.** 5 km/h. **D.** - 5 km/h.

**Câu 14.** Tính chất nào sau đây là của vận tốc?

 **A.** Cho biết quãng đường đi được. **B.** Không thể có độ lớn bằng 0.

 **C.** Có phương xác định. **D.** Là đại lượng vô hướng.

**Câu 15.** Quy tắc nào sau đây **không** đảm bảo an toàn trong phòng thực hành?

 **A.** Tắt công tắc nguồn thiết bị trước khi cắm điện và sau khi tháo điện.

 **B.** Tiếp xúc với nơi có cảnh báo nguy hiểm về điện.

 **C.** Tuân thủ sự hướng dẫn của giáo viên.

 **D.** Đọc kĩ hướng dẫn sử dụng thiết bị.

**Câu 16.** Loại sai số do chính đặc điểm và dụng cụ gây ra gọi là:

 **A.** sai số tuyệt đối. **B.** sai số tỉ đối. **C.** sai số hệ thống. **D.** sai số ngẫu nhiên.

**B. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm).**

**Câu 1 .**Cùng một lúc, một ô tô và một xe đạp khởi hành từ hai điểm A, B cách nhau 120 m và chuyển động cùng chiều. Ôtô bắt đầu rời bến A, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,4 m/s2, từ B xe đạp chuyển động đều với vận tốc có độ lớn 5 m/s.

a. Sau 10 giây vận tốc của ô tô là bao nhiêu ?

b. Vẽ đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của vận tốc ô tô theo thời gian.

c. Sau thời gian bao lâu hai xe gặp nhau? Lúc gặp nhau ô tô cách điểm B bao xa?

**Câu 2.** Bạn Nam đi học từ nhà tới trường theo lộ trình như sau: đi bộ theo hướng Tây 600m hết

10 phút, thì rẽ phải theo hướng Bắc và tiếp tục đi 800 m hết 12 phút.
a. Xác định độ dịch chuyển tổng hợp của bạn Nam ( độ lớn và hướng)
b. Xác định tốc độ trung bình và độ lớn vận tốc trung bình trong cả quá trình đi của bạn Nam.

**Câu 3.** Một người đứng ở điểm A cách đường quốc lộ BC một đoạn 200m để đón xe thì nhìn thấy một xe ô tô vừa đến B cách mình một đoạn d = 800m đang chạy trên đường với vận tốc v1 = 40km/h như hình vẽ. Đúng lúc nhìn thấy xe thì người đó chạy theo hướng AC biết$\hat{ BAC}=α$ với vận tốc v2. Xác định góc α để v2 cực tiểu ? Tính vận tốc cực tiểu đó.

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

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TỈNH NAM ĐỊNH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN ĐỨC THUẬN** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ I****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN:** **VẬT LÝ** - **LỚP 10***Thời gian làm bài: 50 phút***Mã đề: 103** |

Họ, tên thí sinh:..........................................................................

Số báo danh:...............................................................................

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm).**

**Câu 1.** Tính chất nào sau đây là của vận tốc?

 A. Là đại lượng vô hướng. B. Cho biết quãng đường đi được.

 C. Có phương xác định. D. Không thể có độ lớn bằng 0.

**Câu 2**. Quy tắc nào sau đây **không** đảm bảo an toàn trong phòng thực hành?

 A. Tiếp xúc với nơi có cảnh báo nguy hiểm về điện.

 B. Tuân thủ sự hướng dẫn của giáo viên.

 C. Tắt công tắc nguồn thiết bị trước khi cắm điện và sau khi tháo điện.

 D. Đọc kĩ hướng dẫn sử dụng thiết bị.

**Câu 3**. Dùng một thước có chia độ đến milimét đo 5 lần khoảng cách d giữa hai điểm A và B đều cho cùng một giá trị là 1,345 m. Lấy sai số dụng cụ là một độ chia nhỏ nhất. Kết quả đo được viết là:

 A. d =$(1,345\pm 0,0005 )$ (m). B. d =$(1345\pm 3)$ (mm).

 C. d =$(1345\pm 2)$ (mm) D. d =$(1,345\pm 0,001)$ (m).

**Câu 4.** Quãng đường và độ dịch chuyển của một vật chuyển động có cùng độ lớn khi:

 A. vật chuyển động vừa đúng một đường tròn.

 B. vật chuyển động trên một đường thẳng và đổi chiều chuyển động.

 C. vật chuyển động trên một đường thẳng.

 D. vật chuyển động trên một đường thẳng và không đổi chiều.

**Câu 5.** Nội dung đầy đủ của môn Vật Lí trong nhà trường phổ thông là

 A. Năng lượng và sóng.

 B. Mô hình hệ vật lí, năng lượng và sóng, lực và trường.

 C. Lực và trường.

 D. Mô hình hệ vật lí.

**Câu 6.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương. Chiều của vectơ gia tốc :

 A. $ \vec{a}$ hướng theo chiều dương B. $ \vec{a}$ ngược chiều dương

 C. $\vec{a}$ cùng chiều với D. không xác định được

**Câu 7.** Phát biểu: “Con tàu đã đi 200 km theo hướng đông nam” nói về đại lượng nào?

 A. Độ dịch chuyển. B. Quãng đường. C. Tốc độ. D. Vận tốc.

**Câu 8.** Hình vẽ bên mô tả độ dịch chuyển của 4 vật. Chọn câu đúng.

 A. Vật 1 đi 200m theo hướng Nam.

 B. Vật 4 đi 100m theo hướng Đông.

 C. Vật 2 đi 200m theo hướng 450 Đông – Bắc.

 D. Vật 3 đi 30m theo hướng Đông.

**Câu 9.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng:

 A. 1,7%. B. 1,2%. C. 2%. D. 5,9%.

**Câu 10.** Một ô tô chạy trên một đường thẳng đi từ A đến B có độ dài s. Tốc độ của ô tô trong nửa đầu của quãng đường là 25km/h và trong nửa cuối là 30km/h . Tốc độ trung bình của ô tô trên cả đoạn đường AB là:

 A. 27,3km/h. B. 29km/h. C. 26,5km/h. D. 25,5km/h.

**Câu 11.** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc ban đầu là 10 m/s trên đoạn đường thẳng, thì người lái xe hãm phanh, xe chuyển động chậm dần đều đi thêm được quãng đường 25 m thì dừng lại. Gia tốc của xe có độ lớn là :

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

**Câu 12.** Trong các phép đo dưới đây, phép đo trực tiếp là:

(1) Dùng thước đo chiều cao.

(2) Dùng cân đo cân nặng.

(3) Dùng cân và ca đong đo khối lượng riêng của nước.

(4) Dùng đồng hồ và cột cây số đo tốc độ của người lái xe.

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

**Câu 13.** Khi lái xe trên đường, người lái chỉ mất tập trung một khoảng thời gian rất nhỏ cũng có thể gây ra va chạm không mong muốn. Khi một người hắt hơi mạnh, mắt của người đó có thể nhắm lại trong 0,50 s. Nếu người đó đang lái xe với tốc độ không đổi 72 km/h thì quãng đường xe sẽ đi được trong khoảng thời gian nhắm mắt là:

 A. 15 m. B. 36 m. C. 10 m. D. 20 m.

**Câu 14.** Một xe tải chạy với tốc độ 45 km/h và vượt qua một xe gắn máy đang chạy với tốc độ

30 km/h. Vận tốc của xe máy so với xe tải bằng :

 A. - 5 km/h. B. 5 km/h. C. – 15 km/h. D. 15 km/h.

**Câu 15.** Một xe lửa chạy thẳng đều theo phương ngang với tốc độ 20 m/s. Các giọt nước mưa bám vào cửa kính và chạy dọc theo hướng hợp với phương ngang một góc 600. Tốc độ rơi thẳng đều của các giọt nước mưa bằng

 A. 34,64 m/s. B. 15,2 m/s. C. 29,1 m/s. D. 11,54 m/s.

**Câu 16.** Loại sai số do chính đặc điểm và dụng cụ gây ra gọi là:

 A. sai số tuyệt đối. B. sai số hệ thống. C. sai số ngẫu nhiên. D. sai số tỉ đối.

**B. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm).**

**Câu 1 .**Cùng một lúc, một ô tô và một xe đạp khởi hành từ hai điểm A, B cách nhau 120 m và chuyển động cùng chiều. Ôtô bắt đầu rời bến A, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,4 m/s2, từ B xe đạp chuyển động đều với vận tốc có độ lớn 5 m/s.

a. Sau 10 giây vận tốc của ô tô là bao nhiêu ?

b. Vẽ đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của vận tốc ô tô theo thời gian.

c. Sau thời gian bao lâu hai xe gặp nhau? Lúc gặp nhau ô tô cách điểm B bao xa?

**Câu 2.** Bạn Nam đi học từ nhà tới trường theo lộ trình như sau: đi bộ theo hướng Tây 600m hết

10 phút, thì rẽ phải theo hướng Bắc và tiếp tục đi 800 m hết 12 phút.
a. Xác định độ dịch chuyển tổng hợp của bạn Nam ( độ lớn và hướng)
b. Xác định tốc độ trung bình và độ lớn vận tốc trung bình trong cả quá trình đi của bạn Nam.

**Câu 3.** Một người đứng ở điểm A cách đường quốc lộ BC một đoạn 200m để đón xe thì nhìn thấy một xe ô tô vừa đến B cách mình một đoạn d = 800m đang chạy trên đường với vận tốc v1 = 40km/h như hình vẽ. Đúng lúc nhìn thấy xe thì người đó chạy theo hướng AC biết$\hat{ BAC}=α$ với vận tốc v2. Xác định góc α để v2 cực tiểu ? Tính vận tốc cực tiểu đó.

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

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TỈNH NAM ĐỊNH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN ĐỨC THUẬN** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ I****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN:** **VẬT LÝ** - **LỚP 10***Thời gian làm bài: 50 phút***Mã đề: 104** |

Họ, tên thí sinh:..........................................................................

Số báo danh:...............................................................................

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm).**

**Câu 1.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương. Chiều của vectơ gia tốc :

 **A.** $ \vec{a}$ hướng theo chiều dương **B.** $ \vec{a}$ ngược chiều dương

 **C.** không xác định được **D.** $\vec{a}$ cùng chiều với

**Câu 2.** Một xe tải chạy với tốc độ 45 km/h và vượt qua một xe gắn máy đang chạy với tốc độ

30 km/h. Vận tốc của xe máy so với xe tải bằng :

 **A.** 5 km/h. **B.** – 15 km/h. **C.** 15 km/h. **D.** - 5 km/h.

**Câu 3.** Trong các phép đo dưới đây, phép đo trực tiếp là:

(1) Dùng thước đo chiều cao.

(2) Dùng cân đo cân nặng.

(3) Dùng cân và ca đong đo khối lượng riêng của nước.

(4) Dùng đồng hồ và cột cây số đo tốc độ của người lái xe.

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

**Câu 4.** Quy tắc nào sau đây **không** đảm bảo an toàn trong phòng thực hành?

 **A.** Đọc kĩ hướng dẫn sử dụng thiết bị.

 **B.** Tiếp xúc với nơi có cảnh báo nguy hiểm về điện.

 **C.** Tuân thủ sự hướng dẫn của giáo viên.

 **D.** Tắt công tắc nguồn thiết bị trước khi cắm điện và sau khi tháo điện.

**Câu 5.** Khi lái xe trên đường, người lái chỉ mất tập trung một khoảng thời gian rất nhỏ cũng có thể gây ra va chạm không mong muốn. Khi một người hắt hơi mạnh, mắt của người đó có thể nhắm lại trong 0,50 s. Nếu người đó đang lái xe với tốc độ không đổi 72 km/h thì quãng đường xe sẽ đi được trong khoảng thời gian nhắm mắt là:

 **A.** 20 m. **B.** 15 m. **C.** 10 m. **D.** 36 m.

**Câu 6.** Nội dung đầy đủ của môn Vật Lí trong nhà trường phổ thông là:

 **A.** Lực và trường.

 **B. Mô hình hệ vật lí, năng lượng và sóng, lực và trường.**

 **C.** Mô hình hệ vật lí.

 **D.** Năng lượng và sóng.

**Câu 7.** Phát biểu: “Con tàu đã đi 200 km theo hướng đông nam” nói về đại lượng nào?

 **A.** Quãng đường. **B.** Vận tốc. **C.** Tốc độ. **D.** Độ dịch chuyển.

**Câu 8.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng

 **A.** 1,2%. **B.** 2%. **C.** 1,7%. **D.** 5,9%.

**Câu 9.** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc ban đầu là 10 m/s trên đoạn đường thẳng, thì người lái xe hãm phanh, xe chuyển động chậm dần đều đi thêm được quãng đường 25 m thì dừng lại. Gia tốc của xe có độ lớn là :

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

**Câu 10.** Một ô tô chạy trên một đường thẳng đi từ A đến B có độ dài s. Tốc độ của ô tô trong nửa đầu của quãng đường là 25km/h và trong nửa cuối là 30km/h . Tốc độ trung bình của ô tô trên cả đoạn đường AB là: **A.** 26,5km/h. **B.** 25,5km/h. **C.** 29km/h. **D.** 27,3km/h.

**Câu 11.** Một xe lửa chạy thẳng đều theo phương ngang với tốc độ 20 m/s. Các giọt nước mưa bám vào cửa kính và chạy dọc theo hướng hợp với phương ngang một góc 600. Tốc độ rơi thẳng đều của các giọt nước mưa bằng

 **A.** 11,54 m/s. **B.** 34,64 m/s. **C.** 15,2 m/s. **D.** 29,1 m/s.

**Câu 12.** Hình vẽ bên mô tả độ dịch chuyển của 4 vật. Chọn câu đúng.

 **A.** Vật 1 đi  theo hướng Nam.

 **B.** Vật 3 đi  theo hướng Đông.

 **C.** Vật 4 đi  theo hướng Đông.

 **D.** Vật 2 đi  theo hướng  Đông – Bắc.

**Câu 13.** Quãng đường và độ dịch chuyển của một vật chuyển động có cùng độ lớn khi:

 **A.** vật chuyển động trên một đường thẳng và không đổi chiều.

 **B.** vật chuyển động vừa đúng một đường tròn.

 **C.** vật chuyển động trên một đường thẳng.

 **D.** vật chuyển động trên một đường thẳng và đổi chiều chuyển động.

**Câu 14.** Dùng một thước có chia độ đến milimét đo 5 lần khoảng cách d giữa hai điểm A và B đều cho cùng một giá trị là 1,345 m. Lấy sai số dụng cụ là một độ chia nhỏ nhất. Kết quả đo được viết là

 **A.** d =$(1,345\pm 0,001)$ (m). **B.** d =$(1,345\pm 0,0005)$ (m).

 **C.** d =$(1345\pm 3)$ (mm). **D.** d =$(1345\pm 2)$ (mm).

**Câu 15.** Tính chất nào sau đây là của vận tốc?

 **A.** Là đại lượng vô hướng. **B.** Cho biết quãng đường đi được.

 **C.** Không thể có độ lớn bằng 0. **D.** Có phương xác định.

**Câu 16.** Loại sai số do chính đặc điểm và dụng cụ gây ra gọi là:

 **A.** sai số ngẫu nhiên. **B.** sai số tỉ đối.

 **C.** sai số hệ thống. **D.** sai số tuyệt đối.

 **B. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm).**

**Câu 1 .**Cùng một lúc, một ô tô và một xe đạp khởi hành từ hai điểm A, B cách nhau 120 m và chuyển động cùng chiều. Ôtô bắt đầu rời bến A, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,4 m/s2, từ B xe đạp chuyển động đều với vận tốc có độ lớn 5 m/s.

a. Sau 10 giây vận tốc của ô tô là bao nhiêu ?

b. Vẽ đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của vận tốc ô tô theo thời gian.

c. Sau thời gian bao lâu hai xe gặp nhau? Lúc gặp nhau ô tô cách điểm B bao xa?

**Câu 2.** Bạn Nam đi học từ nhà tới trường theo lộ trình như sau: đi bộ theo hướng Tây 600m hết

10 phút, thì rẽ phải theo hướng Bắc và tiếp tục đi 800 m hết 12 phút.

1. Xác định độ dịch chuyển tổng hợp của bạn Nam ( độ lớn và hướng)

b. Xác định tốc độ trung bình và độ lớn vận tốc trung bình trong cả quá trình đi của bạn Nam.

**Câu 3.** Một người đứng ở điểm A cách đường quốc lộ BC một đoạn 200m để đón xe thì nhìn thấy một xe ô tô vừa đến B cách mình một đoạn d = 800m đang chạy trên đường với vận tốc v1 = 40km/h như hình vẽ. Đúng lúc nhìn thấy xe thì người đó chạy theo hướng AC biết$\hat{ BAC}=α$ với vận tốc v2. Xác định góc α để v2 cực tiểu ? Tính vận tốc cực tiểu đó.

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