**LÊ THỊ HIỆP –** **lethihieply@gmail.com** **– Trường THPT SỐ 1 NGHĨA HÀNH – QUẢNG NGÃI.**

**PHẦN 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.**

***Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án. (Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)***

**Câu 1:** Quy tắc nào sau đây **không** phải là quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí?

A. Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

B. Tự ý làm các thí nghiệm.

C. Không để nước cũng như các dung dịch dẫn điện gần thiết bị điện.

D. Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

**Câu 2:** Đại lượng đặc trưng cho tính chất nhanh hay chậm của chuyển động theo một hướng xác định là

**A.** vận tốc. **B.** tốc độ.

**C.** độ dịch chuyển. **D.** quãng đường đi.

**Câu 3:** Phát biểu nào **sai.**

**A.** Lực và phản lực luôn cân bằng nhau

**B.** Lực và phản lực là hai lực trực đối .

**C.** Lực và phản lực không cân bằng nhau.

**D.** Lực và phản lực đặt vào hai vật.

**Câu 4:** Độ dịch chuyển của một vật đang chuyển động là

A. đại lượng vô hướng B. đại lượng luôn dương

C. đại lượng có hướng D. đại lượng không có đơn vị

**Câu 5:** Một vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của vật, nhận xét nào sau đây là **đúng**?

**A.** a < 0, v > 0. **B.** a < 0, v < 0. **C.** a > 0, v < 0. **D.** a > 0, v > 0.

**Câu 6:** Gọi v và a là vận tốc và gia tốc của vật chuyển động thẳng biến đổi đều, t là khoảng thời gian vật chuyển động. Biểu thức nào sau đây cho biết chuyển động của vật là chuyển động nhanh dần đều?

**A.**  v = -4t (m/s). **B.** a = +4 (m/s2). **C.** a = -4 (m/s2). **D.** v = -2 + 0,1t (m/s).

**Câu 7:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang có dạng là

**A.** một đường tròn. **B.** một đường elip.

**C.** một nhánh của đường parabol. **D.** một đường thẳng.

**Câu 8:** Biểu thức định luật III Niutơn là

A. B. FAB = 2.FBA. C. . .

**Câu 9:** Có hai lực đồng quy và . Gọi  là góc hợp bởi và và . Nếu F=F1+F2  thì

**A.** α = 00. **B.** α = 900. **C.** α = 1800. **D.** 0< α < 900.

**Câu 10:** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả là l=1182(cm). Sai số tỉ đối của phép đo này gần đúng là

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

**Câu 11:** Chọn ý chắc chắn đúng. Khi một chất điểm cân bằng thì

A. Tổng hợp lực tác dụng lên chất điểm bằng 0

B. Tổng hợp lực tác dụng lên chất điểm khác 0

C. Tổng độ lớn của các lực tác dụng lên chất điểm bằng 0

D. Các lực tác dụng lên chất điểm phải khác phương

**Câu 12:** Chọn phát biểu **đúng**. Hợp lực của hai lực đồng quy  và  với F1 = 2F2 có thể có

**A.** phương vuông góc với lực . **B.** độ lớn nhỏ hơn F2.

**C.** độ lớn lớn hơn 3F2. **D.** phương vuông góc với lực .

**Câu 13:** Hãy chỉ ra kết luận **sai**.

**A.** Lực là nguyên nhân làm chovật chuyển động.

**B.** Chuyển động thẳng đều là chuyển động do quán tính

**C.** Lực là nguyên nhân làm cho vận tốc của vật thay đổi.

**D.** Đơn vị của lực là Niu tơn

**Câu 14:** Một xe khách đang chuyển động thẳng thì hãm phanh đột ngột, các hành khách ngồi trên xe sẽ

**A.** ngả người sang bên trái. **B.** ngả người về phía sau.

**C.** đỗ người về phía trước **D.** ngả người sang bên phải.

**Câu 15:** Biểu thức đúng của định luật II Niu-tơn là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 16:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. trọng lực tác dụng lên vật. B. khối lượng của vật.

C. hình dạng của vật. D. lực.

**Câu 17:** Một lực không đổi có độ lớn 20 N tác dụng vào một vật có khối lượng 4 kg làm cho vật chuyển động. Độ lớn của gia tốc vật thu được là

**A.** 5 m/s2. **B.** 0,2 m/s2. **C.** 2 m/s2. **D.** 80 m/s2.

**Câu 18:** Một vật chuyển động dưới tác dụng của một lực có độ lớn *F* thì vật thu được gia tốc a. Nếu lực tác dụng lên vật có độ lớn là 4*F* thì vật thu được gia tốc có độ lớn là

**A.** 4.a **B. ** **C**. a+4 **D.** a-4.

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.**

***Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.***

***Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.***

***-Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.***

***-Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm.***

***-Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 V trong 1 câu hỏi được 0,50 điểm.***

***-Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.***

**Câu 1:** Một người bơi thẳng dọc theo chiều dài 200 m của một bể bơi hết 40 s, rồi bơi ngược về lại chỗ xuất phát hết 60 s. Trong suốt quãng đường đi và về thì

**a)** độ lớn vận tốc trung bình của người đó bằng 0

**b)** độ lớn tốc độ trung bình của người đó bằng 4m/s

**c)** độ lớn độ dịch chuyển của người đó bằng 200m

**d)** quãng đường người đó đi được là 200m

**Câu 2:** Ném một vật nhỏ theo phương nằm ngang từ độ cao h so mặt đất, với vận tốc ném là 10 m/s, tầm xa ném vật là 40 m. Cho gia tốc g = 10m/s2

**a)** Thời gian từ lúc ném đến lúc vật chạm đất là 4s

**b)** Độ cao h có gia trị là 320m

**c)** Thời gian từ lúc ném đến lúc vật chạm đất là 4s

**d)** Độ cao h có gia trị là 320m

**Câu 3:** Một vật có khối lượng 100 g chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là μ = 0,1. Lấy g = 10 m/s2. Cho biết vật không chịu tác dụng của lực kéo. Chọn chiều dương là chiều chuyển động của vật.

**a)** Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng 0,1 N.

**b)** Gia tốc của của vật là -1m/s2.

**c)** Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**d)** Vật chuyển động thẳng đều

**Câu 4:** Một vật có khối lượng 3 kg được treo vào đầu dưới của một sợi dây mảnh, nhẹ, không giãn, đầu trên của sợi dây được cố định trên một trần nhà. Lấy *g* = 10 m/s2.

**a)** Khi vật cân bằng, lực căng của sợi dây có độ lớn là 30 N.

**b)** Khi vật cân bằng, lực căng của sợi dây cân bằng với trọng lượng của vật.

**c)** Khi vật cân bằng, lực căng của sợi dây cân bằng với trọng lực tác dụng lên vật.

**d)** Lực căng dây ngược hướng với trọng lượng của vật

**PHẤN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.**

*Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được* ***0,25 điềm***

**Câu 1:** Một vật chuyển động biến đổi đều có phương trình (d-t) là d = - 10t + t2(m; t tính bằng s). Tính vận tốc của vật tại t = 2s, theo đơn vị m/s? (ĐS -6 m/s)

**Câu 2.** Một vật được thả rơi tự do từ nơi có độ cao h0=80m so với mặt đất, cho g=10m/s2. Tính quãng đường vật rơi được trong giây cuối cùng ngay trước lúc chạm đất? (ĐS 35m)

**Câu 3.** Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6km theo hướng Đông. Người đó tiếp tục lên xe bus đi tiếp 8km về hướng Nam, đến nhà người bạn. Xác định độ lớn và hướng của độ dịch chuyển khi người đó đi từ nhà mình đến nhà bạn? (10km; Đông Nam)

**Câu 4.** Một vật chuyển động có đồ thị dịch chuyển – thời gian như hình vẽ. So sánh tốc độ của vật trong hai đoạn đồ thị 0A và BC? (ĐS )

**A**

**B**

**C**

600

300

**Câu 5.** Một vật có khối lượng 2kg đang chuyển động với tốc độ 10m/s trên mặt phẳng ngang thì tăng tốc dưới tác dụng của lực kéo ( có phương song song với mặt phẳng ngang). Sau khi tăng tốc được 20s thì vật đạt được tốc độ 50m/s, cho lực cản tác dụng lên vật có độ lớn 4N. Tính độ lớn của lực kéo ? (8N)

**Câu 6.** Dưới tác dụng của lực  có phương ngang, vật có khối lượng M bắt đầu chuyển động thẳng, đi được quãng đường 5(m) trong thời gian t. Nếu đặt thêm lên vật khối lượng 500g thì vật chỉ đi được quãng đường 4m trong thời gian t. Bỏ qua ma sát. Tìm khối lượng M? (ĐS**2kg)**