|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI  **TRƯỜNG THPT HOÀNG CẦU**  ĐỀ CHÍNH THỨC  *(Đề thi có 04 trang)* | **KIỂM TRA TẬP TRUNG THÁNG 10 (2018 – 2019)**  **BÀI THI: VẬT LÝ**  **KHỐI: 10**  *Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian giao đề* |

Họ, tên học sinh: ………………………………………

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ĐIỂM** | | **HỌ TÊN VÀ CHỮ KÍ GIÁM KHẢO** | | **Trắc nghiệm** |  |  | | **Tự luận** |  | | **Tổng** |  |   **PHẦN I - TRẮC NGHIỆM MÃ ĐỀ: 001**  *Phần trả lời: Số thứ tự câu trả lời dưới đây ứng với số thứ thự câu hỏi trong đề thi. Đối với mỗi câu hỏi,thí sinh chọn và tô kín một ô tròn tương ứng với phương án trả lời đúng.*   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **01** |  |  |  |  |  | **11** |  |  |  |  | | **02** |  |  |  |  |  | **12** |  |  |  |  | | **03** |  |  |  |  |  | **13** |  |  |  |  | | **04** |  |  |  |  |  | **14** |  |  |  |  | | **05** |  |  |  |  |  | **15** |  |  |  |  | | **06** |  |  |  |  |  | **16** |  |  |  |  | | **07** |  |  |  |  |  | **17** |  |  |  |  | | **08** |  |  |  |  |  | **18** |  |  |  |  | | **09** |  |  |  |  |  | **19** |  |  |  |  | | **10** |  |  |  |  |  | **20** |  |  |  |  | |

**Câu 1:** Tốc độ góc của một điểm trên Trái Đất đối với trục Trái Đất là bao nhiêu? Cho biết chu kỳ T = 24 giờ.

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 2:** Chọn câu **sai.**

Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó

**A.** có thể lúc đầu chuyển động chậm dần đều, sau đó chuyển động nhanh dần đều.

**B.** có gia tốc trung bình không đổi.

**C.** chỉ có thể chuyển động nhanh dần đều hoặc chậm dần đều.

**D.** có gia tốc không đổi.

**Câu 3:** Cho hai lực đồng qui có độ lớn F1 = F2 = 40 N. Góc tạo bởi hai lực là 1200. Độ lớn của hợp lực:

**A.** 40 N. **B.**  N. **C.** 160 N. **D.** 80 N.

**Câu 4:** Tính gia tốc hướng tâm của đầu kim giây của một đồng hồ. Biết chiều dài của kim là 2,5 cm.

**A.** 2,7.10-4 m/s2. **B.** 150 m/s2. **C.** 2,7.10-3 m/s2. **D.** 2,7.10-2 m/s2.

**Câu 5:** Một chiếc thuyền chuyển động ngược dòng với vận tốc 14 km/h so với mặt nước. Nước chảy với tốc độ 9 km/h so với bờ. Hỏi vận tốc của thuyền so với bờ bằng bao nhiêu ?

**A.** 16,64 km/h. **B.** 23 km/h. **C.** 5 km/h. **D.** 10,72 km/h.

**Câu 6:** Tại sao trạng thái đứng yên hay chuyển động của một vật có tính tương đối ?

**A.** Vì trạng thái của vật được quan sát ở các thời điểm khác nhau.

**B.** Vì trạng thái của vật được xác định bởi những người quan sát khác nhau bên lề đường.

**C.** Vì trạng thái của vật không ổn định: lúc đứng yên, lúc chuyển động.

**D.** Vì trạng thái của vật được quan sát trong các hệ quy chiếu khác nhau.

**Câu 7:** Cho hai lực đồng qui có độ lớn lần lượt là F1 = 8 N, F2 = 6 N. Hỏi góc giữa 2 lực bằng bao nhiêu thì hợp lực có độ lớn bằng 10 N.

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

**Câu 8:** Vật nào dưới đây có thể coi như là một chất điểm?

**A.** Giọt nước mưa lúc đang rơi.

**B.** Người nhảy cầu lúc đang rơi xuống nước.

**C.** Hai hòn bi lúc va chạm với nhau.

**D.** Trái Đất trong chuyển động tự quay quanh mình nó.

**Câu 9:** Một ôtô xuất phát từ vị trí cách bến xe 2 km và chuyển động thẳng đều với vận tốc 70 km/h. Chọn bến xe làm vật mốc, mốc thời gian là thời điểm ôtô xuất phát và chiều dương là chiều chuyển động của ôtô. Phương trình chuyển động của ôtô là:

**A.** x = 70(t – 2) (km). **B.** x = 2 + 70t (km). **C.** x = (70 - 2)t (km). **D.** x = 70t (km).

**Câu 10:** Lúc 8 h một xe ô tô đi qua điểm A trên một đường thẳng với vận tốc 10 m/s, chuyển động chậm dần đều với gia tốc 0,2 m/s2. Cùng lúc đó tại một điểm B cách A 560 m, một xe thứ hai bắt đầu khởi hành đi ngược chiều với xe thứ nhất, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,4 m/s2. Chọn A làm gốc tọa độ, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian là lúc 8 h. Xác định thời điểm và vị trí hai xe gặp nhau.

**A.** Gặp lúc 8 giờ 30 giây, cách A 240 m. **B.** Gặp lúc 8 giờ 40 giây, cách A 120 m.

**C.** Gặp lúc 8 giờ, cách A 240 m. **D.** Gặp lúc 8 giờ 40 giây, cách A 240 m.

**Câu 11:** Chọn câu **sai.**

**A.** Vật rơi tự do khi không chịu sức cản của môi trường.

**B.** Khi rơi tự do các vật chuyển động giống nhau.

**C.** Công thức  dùng để xác định quãng đường đi được của vật rơi tự do.

**D.** Rơi tự do là một chuyển động chậm dần đều.

**Câu 12:** Lúc 6 giờ sáng nay một ô tô đang chạy trên quốc lộ 1 cách Hà Nội 60 km. Việc xác định vị trí của ô tô như trên còn thiếu yếu tố nào?

**A.** Vật làm mốc. **B.** Chiều dương trên đường đi.

**C.** Thước đo và đồng hồ. **D.** Mốc thời gian.

**Câu 13:** Trong các cách chọn hệ trục tọa độ và mốc thời gian dưới đây, cách nào thích hợp nhất để xác định vị trí của một máy bay đang bay trên đường dài ?

**A.** Khoảng cách đến ba sân bay lớn, t = 0 là lúc máy bay cất cánh.

**B.** Khoảng cách đến ba sân bay lớn, t = 0 là 0 giờ quốc tế.

**C.** Kinh độ, vĩ độ địa lí và độ cao của máy bay, t = 0 là 0 giờ quốc tế.

**D.** Kinh độ, vĩ độ địa lí và độ cao của máy bay, t = 0 là lúc máy bay cất cánh.

**Câu 14:** Hai ôtô xuất phát cùng lúc tại hai bến xe A và B cách nhau 12 km, đi cùng chiều theo hướng từ A đến B. Ôtô chạy từ A có vận tốc 60 km/h, ôtô chạy từ B có vận tốc 54 km/h. Chọn bến xe A làm vật mốc, mốc thời gian là thời điểm hai ôtô xuất phát và chiều dương là chiều từ A đến B, coi chuyển động của hai xe như chuyển động của chất điểm trên đường thẳng. Thời điểm và vị trí hai xe gặp nhau là:

**A.** t = 2 giờ và x = 120 km. **B.** t = 1 giờ 30 phút và x = 90 km.

**C.** t = 1 giờ và x = 60 km. **D.** t = 2 giờ 20 phút và x = 150 km.

**Câu 15:** Một xe chuyển động thẳng không đổi chiều. Trên 1/4 đoạn đầu của đường đi, xe chạy với vận tốc không đổi bằng 20 km/h. Trên 3/4 đoạn đường còn lại, xe chạy với vận tốc không đổi bằng 40 km/h .Vận tốc trung bình của xe trên cả quãng đường là:

**A.** 128km/h. **B.** 32km/h. **C.** 30km/h. **D.** 40km/h.

**Câu 16:** Chọn câu trả lời đúng ? Đứng ở Trái Đất ta sẽ thấy

**A.** Trái Đất đứng yên, Mặt Trời và Mặt Trăng quay quanh Trái Đất.

**B.** Mặt Trời và Trái Đất đứng yên, Mặt Trăng quay quanh Trái Đất.

**C.** Mặt Trời đứng yên, Trái Đất và Mặt Trăng quay quanh Mặt Trời.

**D.** Mặt Trời đứng yên, Trái Đất quay quanh Mặt Trời, Mặt Trăng quay quanh Trái Đất.

**Câu 17:** Chuyển động nào dưới đây **không thể** coi là chuyển động rơi tự do?

**A.** Một viên bi chì rơi trong ống thuỷ tinh đặt thẳng đứng và đã được hút chân không.

**B.** Một cái lông chim rơi trong ống thuỷ tinh đặt thẳng đứng và đã được hút chân không.

**C.** Một viên đá nhỏ được thả rơi từ trên cao xuống mặt đất.

**D.** Một chiếc lá rụng đang rơi từ trên cây xuống đất.

**Câu 18:** Công thức nào dưới đây là công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và đường đi của chuyển động thẳng nhanh dần đều?

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

**Câu 19:** Một vật được thả từ trên máy bay ở độ cao 80 m. Cho rằng vật rơi tự do. Tính thời gian rơi.

**A.** 16 s. **B.** 4 s. **C.** . **D.** 8 s.

**Câu 20:** Một ôtô đang chuyển động với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì tăng ga chuyển động nhanh dần đều. Sau 20 s, ôtô đạt vận tốc 14 m/s. Gia tốc và vận tốc của ôtô sau 40 s kể từ lúc bắt đầu tăng ga là:

**A.** a = 1,4 m/s2 và v = 66 m/s. **B.** a = 0,2 m/s2 và v = 18 m/s.

**C.** a = 0,7 m/s2 và v = 38 m/s. **D.** a = 0,2 m/s2 và v = 8 m/s.

**PHẦN II – TỰ LUẬN (ĐỀ 1)**

**Bài 1(1,5 điểm):** Lúc 7h sáng một ô tô khởi hành từ địa điểm A cách bến xe 1km với vận tốc ban đầu 54 km/h. Ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều về phía B với gia tốc 2 m/s2. Chọn bến xe làm mốc, gốc thời gian là lúc 7h, chiều dương cùng chiều chuyển động của ô tô.

a) Viết phương trình vận tốc và phương trình chuyển động của ô tô ?

b) Tính quãng đường xe đi được sau 10s.

**Bài 2 (1,5 điểm):** Từ độ cao h thả rơi viên bi. Biết trong 2s cuối cùng viên bi đã rơi được một quãng đường dài 80 m. Lấy g = 10m/s2.

a) Tính thời gian rơi của viên bi.

b) Tính độ cao h.

c) Tính vận tốc của viên bi khi chạm đất.

**Bài 3 (1điểm):** Một chất điểm chuyển động tròn đều trên quỹ đạo tròn có bán kính 40 cm. Biết rằng chất điểm chuyển động với tần số 5 vòng/ giây. Hãy xác định tốc độ dài và gia tốc hướng tâm của nó.

**Bài 4 (1điểm):** A ngồi trên một toa tàu đang chuyển động với vận tốc 50km/h đang rời ga. B ngồi trên một toa tàu khác chuyển động với vận tốc 45km/h đang đi ngược chiều vào ga. Hai đường tàu song song với nhau. Tính vận tốc của B đối với A?