|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **QUẢNG NAM**ĐỀ CHÍNH THỨC | **KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2018-2019****Môn: VẬT LÍ – Lớp 10**Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

|  |
| --- |
| MÃ ĐỀ: 203  |

 |

*(Đề này gồm 2 trang)*

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Caâu 1**. Trạng thái của một lượng khí được xác định bởi ba thông số trạng thái là

**A.** thể tích, áp suất, độ biến thiên nội năng.

**B.** thể tích, nhiệt độ tuyệt đối, độ biến thiên nội năng.

**C.** độ biến thiên nội năng, áp suất, nhiệt độ tuyệt đối.

**D.** thể tích, áp suất, nhiệt độ tuyệt đối.

**Caâu 2**. Một vật có khối lượng m đặt ở độ cao z so với mặt đất, tại nơi có gia tốc trọng trường g, thế năng trọng trường của vật được xác định bằng

**A.** Wt = 2.mgz. **B.** Wt = mgz. **C.** Wt = mgz. **D.** Wt = mgz2.

**Caâu 3**. . Chất rắn kết tinh được phân thành hai loại là

**A.** chất rắn lưỡng tinh thể và chất rắn vô định hình.

**B.** chất rắn đa tinh thể và chất rắn vô định hình.

**C.** chất rắn đơn tinh thể và chất rắn đa tinh thể.

**D.** chất rắn đơn tinh thể và chất rắn vô định hình.

**Caâu 4**. Nội năng U của chất khí lí tưởng phụ thuộc vào

**A.** nhiệt độ và thể tích. **B.** thể tích.

**C.** nhiệt độ. **D.** thể tích và áp suất.

**Caâu 5**. . Độ nở dài ∆l của vật rắn hình trụ đồng chất tỉ lệ thuận với

**A.** Nhiệt độ ban đầu của vật. **B.** Nhiệt độ sau của vật.

**C.** Độ tăng nhiệt độ ∆t. **D.** Khối lượng của vật.

**Caâu 6**. Theo nguyên lý II của nhiệt động lực học thì động cơ nhiệt không thể chuyển hóa tất cả nhiệt lượng nhận được thành

**A.** công cơ học. **B.** nội năng của hệ. **C.** năng lượng của hệ. **D.** động năng của hệ.

**Caâu 7**. Chọn phát biểu đúng về động lượng?

**A.** Động lượng là đại lượng vô hướng.

**B.** Động lượng cùng chiều với vận tốc của vật.

**C.** Động lượng bằng tích lực và quãng đường đi.

**D.** Động lượng ngược chiều với chiều chuyển động của vật.

**Caâu 8**. Trong hệ toạ độ (V,T) đường biểu diễn nào sau đây là đường đẳng áp?

**A.** Đường thẳng kéo dài đi qua gốc toạ độ. **B.** Đường hypebol.

**C.** Đường thẳng song song với trục hoành OT. **D.** Đường thẳng song song với trục tung OV.

**Caâu 9**. Một lực  không đổi có độ lớn 30N tác dụng vào vật trong thời gian 0,1s. Xung lượng của lực  trong thời gian trên bằng

**A.** 3 N.s. **B.** 300 N.s. **C.** 30,1 N.s. **D.** 29,9 N.s.

**Caâu 10**. Cho σ là hệ số căng bề mặt, lực căng bề mặt tác dụng lên một đoạn đường nhỏ trên bề mặt chất lỏng có chiều dài l được xác định bởi công thức

**A.** f = σ + l. **B.** f = σ - l. **C.** f = 2π.σ.l. **D.** f = σ.l.

**Caâu 11**. Tính chất nào sau đây đúng khi nói về phân tử khí?

**A.** Các phân tử không chuyển động.

**B.** Giữa các phân tử có khoảng cách.

**C.** Các phân tử dao động quanh vị trí cân bằng.

**D.** Các phân tử chuyển động càng nhanh thì nhiệt độ của vật càng thấp.

**Caâu 12**. Một vật đặt trên mặt phẳng ngang, một lực  không đổi, hướng theo phương ngang có độ lớn 10N tác dụng vào vật làm vật dịch chuyển một đoạn đường 2 m. Công của lực  bằng

**A.** 5 J. **B.** 100 J. **C.** 10 J. **D.** 20 J.

**Caâu 13**. Chọn phát biểu đúng về công cơ học?

**A.** Công là đại lượng vectơ. **B.** Đơn vị của công là N.m (Niuton nhân met).

**C.** Công là đại lượng luôn dương. **D.** Công là đại lượng luôn âm.

**Caâu 14**. Trong quá trình đẳng tích của một lượng khí nhất định thì

**A.** áp suất tỉ lệ nghịch nhiệt độ tuyệt đối. **B.** áp suất tỉ lệ thuận với nhiệt độ.

**C.** áp suất tỉ lệ thuận với nhiệt độ tuyệt đối. **D.** áp suất tỉ lệ nghịch với nhiệt độ.

**Caâu 15**. . Người ta thực hiện công 90J để nén khí trong xi lanh, khí truyền ra môi trường xung quanh nhiệt lượng 30J. Độ biến thiên nội năng của khí là

**A.** 120 J. **B.** 60 J. **C.** -60 J. **D.** -120 J.

**B/ TỰ LUẬN: (5,0 điểm).**

**Bài 1 (2 điểm).** Một xilanh ở trạng thái ban đầu chứa 180 cm3 khí lý tưởng ở nhiệt độ 270 C.

a/ Nung nóng khí trong xi lanh đến nhiệt độ 570 C thì thể tích trong xi lanh lúc này bằng bao nhiêu? Coi áp suất không đổi.

b/ Khi nén khí trong xilanh mà áp suất tăng gấp 1,2 lần ban đầu còn thể tích giảm đến 150 cm3. Tính nhiệt độ lúc này.

**Bài 2 (3 điểm).** Tại điểm A cách mặt đất 20 m một vật có khối lượng 2 kg được ném thẳng đứng lên trên với vận tốc đầu 10 m/s. Lấy g=10 m/s2. Chọn mốc thế năng tại mặt đất. Bỏ qua lực cản không khí.

a/ Tính cơ năng của vật tại A?

b/ Tính thế năng và động năng của vật khi vật đến B cách mặt đất 4 m?

c/ Tính tốc độ của vật khi vật đi được quãng đường 8 m kể từ vị trí ném?

----------------------------------- HEÁT -----------------------------

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM MÔN VẬT LÝ 10 HỌC KỲ II. NĂM HỌC 2018-2019**

|  |
| --- |
| 203 |
| 1. D | 6. A | 11. B |
| 2. C | 7. B | 12. D |
| 3. C | 8. A | 13. B |
| 4. C | 9. A | 14. C |
| 5. C | 10. D | 15. B |

**TỰ LUẬN CHO CÁC MÃ ĐỀ:**

|  |
| --- |
| 203 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1****2đ** | a.(1đ) - Viết đúng công thức ………………………  - Thay số tính được V2= 198 cm3……………………………………  | **0,5****0,5** |
| b.(1đ). Viết được công thức  ………………  ………………………….. Thay số tính đúng T3 = 300 K………………………………… | **0,25****0,25****0,5** |
| **Bài 2****3điểm** | a.Viết được công thức: WA =  .m.v2 + mgzA……… Thay số tính được: WA = 500J. …………………………………………b. Thế năng tại B: WtB = mgzB=4.10.2=80J ……………………ĐLBTCN WB= WA ……………………………………………..* WtB + WđB = 400J => WđB = 420 J …………………………….

 c. Áp dụng bảo toàn cơ năng tính được độ cao cực đại zmax=25 m…….suy ra tọa độ zC = 22m …………………………………………………... áp dụng bảo toàn WC =WA = 400 =.> vc =2√15 m/s …………………….***Nếu học sinh giải theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.******Nếu sai từ 2 đơn vị trở lên thì trừ 0,25đ cho toàn bài đó.*** | **0,5** **0,5****0,25** **0,25****0,5****0,25****0,25****0,5** |