|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1**  **trangtailieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

**I. TRẮC NGHIỆM**: (3,0 ĐIỂM) *Chọn và điền đáp án vào bảng sau:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |  |
| **ĐA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 1:** Tại sao quả bổng bay dù được buộc chặt để lâu ngày vẫn bị xẹp?

A. Vì khi mới thổi, không khí từ miệng vào bóng còn nóng, sau đó lạnh dần nên co lại.

B. Vì cao su là chất đàn hồi nên sau khi bị thổi căng nó tự động co lại.

C. Vì không khí nhẹ nên có thể chui qua chỗ buộc ra ngoài.

D. Vì giữa các phân tử của chất làm vỏ bóng có khoảng cách nên phân tử không khí có thể qua đó thoát ra ngoài

**Câu 2:** Hiện tượng nào sau đây không phải là hiện tượng khuếch tán?

A. Đường để trong cốc nước, sau một thời gian nước trong cốc ngọt hơn ban đầu.

B. Miếng sắt để trên bề mặt miếng đồng, sau một thời gian, trên bề mặt miếng sắt có phủ một lớp đồng và ngược lại.

C. Cát được trộn lẫn với ngô.

D. Mở lọ nước hoa ở trong phòng, một thời gian sau cả phòng đều có mùi thơm.

**Câu 3:** Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào thực hiện công cơ học?

A. Đầu tàu hỏa đang kéo đoàn tàu chuyển động.

B. Người công nhân dùng ròng rọc cố định kéo vật nặng lên.

C. Ô tô đang chuyển động trên đường nằm ngang.

D. Quả nặng rơi từ trên xuống.

**Câu 4:** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng với định luật về công?

A. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công.

B. Không một máy cơ đơn giản nào cho lợi về công, mà chỉ lợi về lực và lợi về đường đi.

C. Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công, được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

D. Các máy cơ đơn giản đều lợi về công, trong đó lợi cả về lực lẫn cả đường đi.

**Câu 5:** Công suất là:

A. Công thực hiện được trong một giây.

B. Công thực hiện được trong một ngày.

C. Công thực hiện được trong một giờ.

D. Công thực hiện được trong một đơn vị thời gian.

**Câu 6:** Vật có cơ năng khi:

A. Vật có khả năng sinh công. B. Vật có khối lượng lớn.

C. Vật có tính ì lớn. D. Vật có đứng yên.

**Câu 7:** Hiện tượng khuếch tán là:

A. Hiện tượng khi các nguyên tử, phân tử của các chất tự hòa lẫn vào nhau.

B. Hiện tượng khi các nguyên tử, phân tử của các chất nằm riêng biệt tách rời nhau.

C. Hiện tượng khi đổ nước vào cốc.

D. Hiện tượng cầu vồng.

**Câu 8:** Trong các vật sau, vật nào không có thế năng (so với mặt đất)?

A. Chiếc bàn đứng yên trên sàn nhà. B. Chiếc lá đang rơi.

C. Một người đứng trên tầng ba của tòa nhà. D. Quả bóng đang bay trên cao.

**Câu 9:** Động năng của vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

A. Khối lượng. B. Vận tốc của vật.

C. Khối lượng và chất làm vật. D. Khối lượng và vận tốc của vật.

**Câu 10:** Trong các vật sau, vật nào không có động năng?

A. Hòn bi nằm yên trên mặt sàn. B. Hòn bi lăn trên sàn nhà.

C. Máy bay đang bay. D. Viên đạn đang bay.

**Câu 11:** Trường hợp nào sau đây có công cơ học? Chọn đáp án đúng nhất.

A. Khi có lực tác dụng vào vật.

B. Khi có lực tác dụng vào vật và vật chuyển động theo phương vuông góc với phương của lực.

C. Khi có lực tác dụng vào vật và vật chuyển động theo phương không vuông góc với phương của lực.

D. Khi có lực tác dụng vào vật nhưng vật vẫn đứng yên.

**Câu 12:** Tính chất nào sau đây không phải là của nguyên tử, phân tử?

A. chuyển động không ngừng.

B. có lúc chuyển động, có lúc đứng yên.

C. giữa các nguyên tử, phân tử có khoảng cách.

D. chuyển động càng nhanh thì nhiệt độ càng cao.

**II. TỰ LUẬN** (7,0 ĐIỂM)

**Câu 13** (2 điểm): Tại sao khi pha nước đường thì ra phải cho đường vào nước trước, khuấy đều cho đường tan hết rồi mới cho đá?

**Câu 14** (2 điểm): Cá muốn sống được phải có không khí. Nhưng ta thấy cá vẫn sống được trong nước? giải thích?

**Câu 15** (3 điểm): Một người kéo một vật từ giếng sâu 12m lên đều trong 30s. Người ấy phải dùng một lực 220N. Tính công, công suất và vận tốc của người kéo.

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

**ĐÁP ÁN**

**I. Trắc nghiệm** (3 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng 0.5 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đáp án | D | C | B | C | D | A | A | A | D | A | C | B |

**II. Tự luận** (7điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 13 | Vì nhiệt độ càng cao các phân tử nước và đường chuyển động càng nhanh, sự khuếch tán đường trong nước diễn ra nhanh hơn.  Nếu bỏ đá vào nước trước, nhiệt độ của nước sẽ bị hạ thấp nên làm quá trình khuếch tán đường diễn ra chậm hơn rất nhiều. | 1đ  1đ |
| 14 | Giữa các phân tử nước có khoảng cách nên các phân tử không khí có thể đứng xen vào khoảng cách đó, chính vì vậy mà cá có thế sống được trong nước. | 2đ |
| 15 | Tóm tắt: s = 12m; t = 30s; F = 220N. A = ?; P =?  Công thực hiện của người kéo là:  A = F.s = 220.12 = 2640J.  Công suất của người kéo là:  P = A/t = 1440/20 = 88W  Đáp số: A = 2640J; P = 88W | 0,5đ  1,25đ  1,25đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2**  **trangtailieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

**Câu 1. Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào có công cơ học?**

**A.** Một học sinh đang cố sức đẩy hòn đá nhưng không dịch chuyển.

**B.** Máy xúc đất đang làm việc.

**C.** Một lực sĩ đang đứng yên ở tư thế nâng quả tạ.

**D.** Một học sinh đang ngồi học bài.

**Câu 2. Một quả dừa có trọng lượng 25N rơi từ trên cây xuống mặt đất, công của trọng lực tác dụng lên nó là 200J. Vậy quả dừa rơi từ trên cây cách mặt đất khoảng cách bao nhiêu?**

**A.** 8 m. **B.** 4 m. **C.** 5000 cm. **D.** 125m.

**Câu 3. Nếu vật chuyển dời theo phương vuông góc với phương của lực thì công của lực đó bằng bao nhiêu?**

**A.** 10 **B.** 0 **C.** 180 **D.** 90

**Câu 4. Phân tử trong các vật nào sau đây chuyển động nhanh nhất?**

**A.** Miếng đồng ở 5000C. **B.** Cục nước đá ở 00C.

**C.** Nước đang sôi (1000C). **D.** Than chì ở 320C.

**Câu 5. Một người kéo một vật nặng 5kg từ một nơi thấp lên cao khoảng cách 10m thì công của cơ là:**

**A.** 1000J **B.** 50J **C.** 100J **D.** 500J

**Câu 6. Nguyên tử, phân tử không có tính chất nào sau đây:**

**A.** Chuyển động không ngừng.

**B.** Không có khoảng cách giữa chúng.

**C.** Chuyển động càng nhanh khi tăng nhiệt độ.

**D.** Giữa chúng có khoảng cách.

**Câu 7. Phát biểu nào dưới đây về máy cơ đơn giản là đúng?**

**A.** Các máy cơ đơn giản cho lợi cả về lực và đường đi.

**B.** Các máy cơ đơn giản không cho lợi về công.

**C.** Các máy cơ đơn giản chỉ cho lợi về lực.

**D.** Các máy cơ đơn giản luôn bị thiệt về đường đi.

**Câu 8. Trong điều kiện nào thì hiện tượng khuếch tán giữa hai chất lỏng có thể xảy ra nhanh hơn?**

**A.** Khi nhiệt độ tăng.

**B.** Khi trọng lượng riêng của các chất lỏng lớn.

**C.** Khi thể tích của các chất lỏng lớn.

**D.** Khi nhiệt độ giảm.

**Câu 9. Tại sao trong nước có không khí mặc dù không khí nhẹ hơn nước rất nhiều?**

**A.** Vì trong nước có cá.

**B.** Vì không khí bị chìm vào nước.

**C.** Vì các phân tử không khí có thể xen vào giữa khoảng cách các phân tử nước.

**D.** Vì trong sông biển có sóng.

**Câu 10. Chọn phát biểu *sai*?**

**A.** Các chất được cấu tạo từ các nguyên tử, phân tử.

**B.** Nguyên tử là hạt chất nhỏ nhất.

**C.** Phân tử là một nhóm các nguyên tử kết hợp lại.

**D.** Giữa các nguyên tử, phân tử không có khoảng cách.

**Câu 11. Khi đổ 50 cm3 rượu vào 50 cm3 nước ta thu được một hỗn hợp rượu – nước có thể tích:**

**A.** Bằng 100 cm3. **B.** Lớn hơn 100 cm3.

**C.** Nhỏ hơn 100 cm3. **D.** Có thể bằng hoặc nhỏ hơn 100 cm3.

**Câu 12. Hiện tượng nào sau đây là *không phải* là hiện tượng khuếch tán?**

**A.** Hiện tượng đường tan trong nước.

**B.** Giọt mực hòa lẫn vào ly nước.

**C.** Mùi thơm của lọ nước hoa bay đi khắp phòng dù không có gió.

**D.** Trộn muối và tiêu ta được hỗn hợp muối tiêu.

**Câu 13. Các nguyên tử, phân tử chuyển động:**

**A.** Không ngừng. **B.** Có lúc đứng yên, có lúc chuyển động.

**C.** Theo những hướng nhất định. **D.** Không chuyển động.

**Câu 14. Trong các vật sau đây, vật nào không có thế năng?**

**A.** Hòn bi đang lăn trên mặt đất.

**B.** Lò xo bị ép đặt ngay trên mặt đất.

**C.** Lò xo để tự nhiên ở một độ cao so với mặt sắt.

**D.** Viên đạn đang bay.

**Câu 15. Một người phải dùng một lực 80N để kéo một gàu nước đầy từ dưới giếng sâu 9 mét lên đều trong 15 giây. Tính công suất của người đó?**

**A.** 48W **B.** 10800W **C.** 133J **D.** 133W

**Câu 16. Một xe cẩu có công suất 15 kW, nâng một vật nặng 1 tấn lên độ cao 6m. Biết hiệu suất của động cơ là 80%. Tính thời gian nâng vật?**

**A.** 5 giây. **B.** 2,5 giây. **C.** 72 giây. **D.** 4 giây.

**Câu 17. Người ta dùng một mặt phẳng nghiêng để kéo một vật có khối lượng 75kg lên cao 1,5m. Nếu không có ma sát thì lực kéo là 112,5N. Thực tế có ma sát và lực kéo là 165N. Hiệu suất của mặt phẳng nghiêng là bao nhiêu?**

**A.** 81,33% **B.** 68,18% **C.** 71,43% **D.** 77,33%

**Câu 18. Một dòng nước chảy qua đập ngăn cao 30m xuống dưới, biết rằng lưu lượng dòng nước là 125m3/phút, khối lượng riêng của nước là 1000kg/m3. Công suất của dòng nước có thể nhận giá trị nào sau đây?**

**A.** 625kW **B.** 625MW

**C.** 625000kW **D.** Một giá trị khác

**Câu 19. Hai bạn Nam và Hùng kéo nước từ giếng lên. Nam kéo gàu nước nặng gấp đôi, thời gian kéo gàu nước lên của Hùng chỉ bằng một nửa thời gian của Nam. So sánh công suất trung bình của hai bạn.**

**A.** Công suất của Nam lớn hơn vì gàu nước của Nam nặng gấp đôi.

**B.** Công suất của Hùng lớn hơn vì thời gian kéo của Hùng chỉ bằng một nửa thời gian kéo của Nam.

**C.** Công suất của Nam và Hùng là như nhau.

**D.** Không đủ căn cứ để so sánh.

**Câu 20. Thế năng đàn hồi phụ thuộc vào những yếu tố nào?**

**A.** Khối lượng. **B.** Độ biến dạng của vật đàn hồi.

**C.** Khối lượng và chất làm vật. **D.** Vận tốc của vật.

**Câu 21. Công thức tính công suất là:**

**A.** P = A.t **B.** P = A/t **C.** P = t/A **D.** A = F.t

**Câu 22. Một máy cơ có công suất 75W, máy đã sinh ra công là 540kJ. Vậy thời gian máy đã hoạt động là:**

**A.** 2 giờ **B.** 7,2 giờ **C.** 7200 giờ **D.** 120 giây.

**Câu 23. Một vật có trọng lượng 2N trượt trên mặt bàn nằm ngang được 0,5m. Công của trọng lực là:**

**A.** 1J **B.** 0J **C.** 2J **D.** 0,5J

**Câu 24. Tại sao hòa tan đường trong nước nóng nhanh hơn trong nước lạnh?**

**A.** Vì nước nóng có nhiệt độ cao hơn nước lạnh nên làm cho các phân tử đường và nước chuyển động nhanh hơn.

**B.** Vì nước nóng có nhiệt độ cao hơn nước lạnh, các phân tử đường chuyển động chậm hơn nên đường dễ hòa tan hơn.

**C.** Vì nước nóng có nhiệt độ cao hơn nước lạnh nên làm cho các phân tử nước hút các phân tử đường mạnh hơn.

**D.** Vì nước nóng có nhiệt độ thấp hơn nước lạnh nên làm cho các phân tử đường chuyển động về thành bình

**Câu 25. Tại sao các chất trông đều có vẻ như liền một khối, mặc dù chúng được cấu tạo từ các hạt riêng biệt?**

**A.** Vì một vật chỉ được cấu tạo từ một số ít các hạt, khoảng cách giữa chúng lớn mắt thường không thể phân biệt được.

**B.** Vì các hạt kích thước rất lớn và chúng được nối liền với nhau tạo thành các khối.

**C.** Vì các hạt rất nhỏ, khoảng cách giữa chúng rất nhỏ, mắt thường ta không thể phân biệt được.

**D.** Vì kích thước các hạt không nhỏ lắm nhưng chúng lại nằm rất sát nhau.

**Câu 26. Chỉ ra kết luận *sai* trong các kết luận sau:**

**A.** Các nguyên tử, phân tử chuyển động hỗn độn không ngừng.

**B.** Nguyên tử, phân tử chuyển động càng nhanh thì vật cũng chuyển động càng nhanh

**C.** Nhiệt độ của vật càng cao thì nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh.

**D.** Chuyển động của các hạt phấn hoa trong thí nghiệm Bơ - Rao là do các phân tử nước chuyển động va chạm vào.

**Câu 27. Các chất đều được cấu tạo từ các:**

**A.** Hạt electron và proton. **B.** Nguyên tử, phân tử.

**C.** Đơn chất, hợp chất. **D.** Các tế bào.

**Câu 28. Để cày một sào đất, nếu dùng trâu cày thì mất 2 giờ, nếu dùng máy cày thì mất 20 phút. Hỏi trâu hay máy cày có công suất lớn hơn và lớn hơn bao nhiêu lần?**

**A.** Con trâu có công suất lớn hơn và lớn hơn 6 lần.

**B.** Máy cày có công suất lớn hơn và lớn hơn 6 lần.

**C.** Máy cày có công suất lớn hơn và lớn hơn 10 lần.

**D.** Con trâu có công suất lớn hơn và lớn hơn 10 lần.

**Câu 29. Trong công thức tính A = F.s, F là:**

**A.** Công suất của vật. **B.** Thời gian dịch chuyển.

**C.** Quãng đường dịch chuyển được. **D.** Lực tác dụng vào vật.

**Câu 30. Đơn vị nào sau đây, *không phải* đơn vị của công suất?**

**A.** Oát (W). **B.** Kilôoát (kW).

**C.** Jun trên giây (J/s). **D.** Niutơn trên mét (N/m).

**Câu 31. Trên một xe tải có ghi 30000W, số đó cho ta biết điều gì?**

**A.** Trong 1 giây xe tải thực hiện được một công là 30000J.

**B.** Trong 1 giờ xe tải thực hiện được một công là 30000J.

**C.** Trong 1 giờ xe tải đi được quãng đường là 30000m.

**D.** Trong 1 giây xe tải đi được 3m.

**Câu 32. Một cần trục nâng một vật, nó thực hiện một công là 3000J trong thời gian 5 giây. Tính công suất của cần trục?**

**A.** 1500W **B.** 750W **C.** 600W **D.** 300W

**Câu 33. Vật có cơ năng khi:**

**A.** Vật có khả năng sinh công. **B.** Vật có khối lượng lớn.

**C.** Vật có chuyển động đều. **D.** Vật có đứng yên.

**Câu 34. Số ghi công suất trên các máy móc, dụng cụ hay thiết bị cho biết:**

**A.** Công suất định mức của dụng cụ hay thiết bị đó.

**B.** Công thực hiện được của dụng cụ hay thiết bị đó.

**C.** Khả năng tạo ra lực của dụng cụ hay thiết bị đó.

**D.** Khả năng dịch chuyển của dụng cụ hay thiết bị đó.

**Câu 35. Động năng của một vật phụ thuộc vào những yếu tố nào?**

**A.** Khối lượng của vật. **B.** Vậm tốc của vật.

**C.** Khối lượng và chất tạo nên vật. **D.** Khối lượng và vật tốc của vật.

**Câu 36. Khi nhiệt độ của một miếng sắt tăng lên thì:**

**A.** Khoảng cách giữa các nguyên tử đồng tăng.

**B.** Thể tích của mỗi nguyên tử đồng tăng.

**C.** Số nguyên tử đồng tăng lên.

**D.** Số các nguyên tử đồng giảm đi một nữa.

**Câu 37. Vật có khối lượng càng lớn và vận tốc càng lớn thì:**

**A.** Động năng càng lớn. **B.** Thế năng đàn hồi càng lớn.

**C.** Cơ năng càng nhỏ. **D.** Thế năng hấp dẫn càng lớn.

**Câu 38. Các máy cơ đơn giản:**

**A.** Không cho lợi về công. **B.** Chỉ cho lợi về lực.

**C.** Luôn bị thiệt về đường đi. **D.** Cho lợi về cả lực và đường đi.

**Câu 39. Hiện tượng khuếch tán *không* xảy ra trong môi trường nào?**

**A.** Chất khí. **B.** Chất lỏng. **C.** Chân không. **D.** Chất rắn.

**Câu 40. Trường hợp nào sau đây có công cơ học?**

**A.** Khi có lực tác dụng vào vật và làm vật chuyển dời.

**B.** Khi có lực tác dụng vào vật và vật chuyển động theo phương vuông góc với phương của lực

**C.** Một vật bất kì lúc nào cũng có công cơ học.

**D.** Khi có lực tác dụng vào vật nhưng vật vẫn đứng yên.

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. B | 2. A | 3. B | 4. A | 5. D | 6. B | 7. B | 8. A | 9. C | 10. D |
| 11. C | 12. D | 13. A | 14. A | 15. A | 16. A | 17. B | 18. A | 19. C | 20. B |
| 21. B | 22. A | 23. B | 24. A | 25. C | 26. B | 27. B | 28. B | 29. D | 30. D |
| 31. A | 32. C | 33. A | 34. A | 35. D | 36. A | 37. A | 38. A | 39. C | 40. A |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3**  **trangtailieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

***Câu 1.*** *(2 điểm)*

a) Khi nào thì có công cơ học?

b) Nêu định luật về công.

***Câu 2.*** *(2 điểm)*

a) Khi nào vật có cơ năng? Thế năng, động năng của một vật phụ thuộc vào những yếu tố nào?

b) Lấy ví dụ về vật có thế năng đàn hồi? Lấy ví dụ về vật có động năng?

***Câu 3.*** *(2điểm)*

a) Viết công thức tính lực đẩy Ác – si – mét, giải thích các đại lượng trong công thức và đơn vị của chúng.

b) Nêu điều kiện để vật nổi, vật lơ lửng, vật chìm?

***Câu 4.*** *(4 điểm)*

a) Một vật có dạng hình hộp chữ nhật kích thước 30cm x 20cm x 10cm. Tính lực đẩy Ác–si–mét tác dụng lên vật khi thả nó chìm hoàn toàn vào một chất lỏng có trọng lượng riêng 12 000N/m3.

b) Đầu tàu hỏa kéo toa xe với lực F = 5000N làm toa xe di chuyển một quãng đường 1000m. Tính công của lực kéo của đầu tàu.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(2 điểm)** | a) Chỉ có công cơ học khi có lực tác dụng vào vật làm vật chuyển dời | | 1 |
| b) Định luật về công: Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại. | | 1 |
| **Câu 2**  **(2 điểm)** | a) Khi vật có khả năng sinh công, ta nói vật có cơ năng.  - Thế năng phụ thuộc vào độ cao của vật so với vị trí khác hoặc phụ thuộc vào độ biến dạng của vật.  - Động năng của vật phụ thuộc vào chuyển động của vật. | | 1 |
| b) Ví dụ về vật có thế năng đàn hồi: khi dây cao su bị kéo dãn  Ví dụ về vật có động năng: Chiếc xe đạp đang trên dốc. | | 1 |
| **Câu 3**  **(2 điểm)** | a) Công thức tính độ lớn của lực đẩy Ac si met: **FA = d.V**  Trong đó: d là trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m3)  V là thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ (m3) | | 1 |
| b)Khi một vật bị nhúng ngập hoàn toàn trong chất lỏng thì bao giờ cũng có hai lực tác dụng lên vật, đó là:  - Trọng lực có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới. (P)  - Lực đẩy Ácsimet có phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên. (FA)  \* Vật chìm xuống dưới đáy khi: P >FA.  \* Vật nổi lên khi: P < FA.  \* Vật lơ lửng trong lòng chất lỏng khi: P = FA | | 1 |
| **Câu 4**  **(4 điểm)** | a) Cho biết  d = 12 000N/m3  FA = ? | Thể tích của vật hình hộp chữ nhật là:  V = 30.20.10 = 6000(cm3) = 0,006 (m3)  Lực đẩy Ác–si–mét tác dụng lên vật là:  FA = d.V = 12 000.0,006 = 72 (N) |  |
| b) Cho biết  F = 5000N  S = 1000m  A = ? | Công của lực kéo của đầu tàu là:  A = F.s = 5000.1000 = 5 000 000 (J) | 1,5 |

***(Lưu ý: Mọi cách giải khác đúng đều cho điểm tối đa)***

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 4**  **trangtailieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

**I. Phần trắc nghiệm( 3 điểm)**

**Câu 1.** Dùng ròng rọc động cho ta lợi gì?

**A**. Đường đi. **B.** Lực.

**C**. Công. **D**. Thời gian.

**Câu 2:** Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào là đơn vị của công suất?

**A.** J.s **B.** J/s

**C**. m.s **D**. N.s

**Câu 3:** Chọn phát biểu đúng.

**A.** Nguyên tử, phân tử là những hạt vô cùng nhỏ bé, mắt thường không thể nhìn thấy được.

**B**. Nguyên tử, phân tử là những hạt vô cùng nhỏ bé, tuy nhiên mắt thường vẫn có thể quan sát được.

**C**. Vì các nguyên tử, phân tử rất bé nên giữa chúng không có khoảng cách.

**D**. Nguyên tử, phân tử của các chất đều giống nhau.

**Câu 4:** Chọn phát biểu **sai.**

**A**. Các chất được cấu tạo từ các hạt nhỏ riêng biệt gọi là các nguyên tử, phân tử.

**B**. Nguyên tử là hạt chất nhỏ nhất.

**C**. Phân tử là một nhóm các nguyên tử kết hợp lại.

**D.** Giữa các nguyên tử, phân tử không có khoảng cách.

**Câu 5:** Tại sao săm xe đạp sau khi được bơm căng, mặc dù đã vặn van thật chặt, nhưng để lâu ngày vẫn bị xẹp?

**A**. Vì lúc bơm, không khí vào xăm còn nóng, sau đó không khí nguội dần, co lại, làm săm xe bị xẹp.

**B**. Vì săm xe làm bằng cao su là chất đàn hồi, nên sau khi giãn ra thì tự động co lại làm cho săm để lâu ngày bị xẹp.

**C.** Vì giữa các phân tử cao su dùng làm săm có khoảng cách nên các phân tử không khí có thể thoát ra ngoài làm săm xẹp dần.

**D**. Vì cao su dùng làm săm đẩy các phân tử không khí lại gần nhau nên săm bị xẹp.

**Câu 6:** Tại sao quả bóng bay dù được buộc chặt nhưng lâu ngày vẫn bị xẹp?

**A**. Vì không khí nhẹ nên có thể chui qua chỗ buộc ra ngoài.

**B**. Vì cao su là chất đàn hồi nên sau khi bị thổi căng nó tự động co lại.

**C**. Vì khi mới thổi, không khí từ miệng vào bóng còn nóng, sau đó lạnh dần nên co lại.

**D.** Vì giữa các phân tử của chất làm vỏ bóng có khoảng cách nên các phân tử không khí có thể qua đó thoát ra ngoài.

**Câu 7**: Đổ 100cm3 rượu vào 100cm3 nước, thể tích hỗn hợp rượu và nước thu được có thể nhận giá trị nào sau đây?  
**A**. 200 cm3 **B**. 100 cm3

**C**. Nhỏ hơn 200 cm3 **D**. Lớn hơn 200 cm3

**Câu 8:** Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào **không phải** do chuyển động không ngừng của các nguyên tử,phân tử?

**A.** Sự khuếch tán của đồng sunfat vào nước.

**B**. Quả bóng bay dù được buộc thật chặt vẫn xẹp dần theo thời gian.

**C**. Sự tạo thành gió.

**D**. Đường tan vào nước.

**Câu 9**: Chọn câu trả lời đúng. Chuyển động không ngừng của các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật được gọi là chuyển động nhiệt bởi vì  
**A**. vật có nhiệt lượng càng nhiều thì các hạt chuyển động càng mạnh mẽ.   
**B**. phải nung nóng vật thì các hạt mới chuyển động.   
**C**. chuyển động của các phân tử, nguyên tử liên quan chặt chẽ tới nhiệt độ của vật.   
**D**. chuyển động này là đối tượng nghiên cứu của Nhiệt học.

**Câu 10:** Nguyên tử, phân tử **không** có tính chất nào sau đây?

**A**. Chuyển động không ngừng. **B**. Giữa chúng có khoảng cách.

**C**. Nở ra khi nhiệt độ tăng, co lại khi nhiệt độ giảm. **D**. Chuyển động càng nhanh khi nhiệt độ càng cao.

**Câu 11**: Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là đúng?  
**A**. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật càng nhanh thì khối lượng riêng và trọng lượng riêng của vật cũng tăng.   
**B**. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật càng nhanh thì khối lượng riêng và trọng lượng riêng của vật cũng tăng.   
**C**. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật càng nhanh thì nhiệt độ của vật càng tăng.   
**D**. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật càng nhanh thì thể tích của vật cũng tăng.

**Câu 12:** Chỉ ra kết luận đúng trong các kết luận sau.

**A**. Nhiệt năng của một vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.

**B**. Nhiệt năng của một vật là tổng cơ năng của các phân tử cấu tạo nên vật.

**C**. Nhiệt năng của một vật là tổng thế năng đàn hồi của các phân tử cấu tạo nên vật.

**D**. Nhiệt năng của một vật là tổng thế năng hấp dẫn của các phân tử cấu tạo nên vật.

**II. Tự luận( 7 điểm)**

**Câu 13:**

a. Khi nào một vật có thế năng Trọng trường? Nêu 1 ví dụ về vật có thế năng Trọng trường?

b. Động năng phụ thuộc vào yếu tố nào?

**Câu 14:** Một người kéo một vật từ giếng sâu 8m lên đều trong 20 giây. Người ấy phải dùng một lực là 180N. Hỏi công suất người đó là bao nhiêu?

**Câu 15:**

a. Nêu điều kiện khi có công cơ học ?

b. Phát biểu định luật về công?

c. Trên một máy kéo ghi 1200W. Số liệu đó cho biết điều gì ?

**Đáp án**

I. Trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đ/ a | B | D | A | D | C | B | C | C | C | C | C | A |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 5**  **trangtailieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

***A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm): Hãy khoanh tròn câu đúng nhất trong các câu sau:***

**Câu 1.** Động năng của một vật phụ thuộc vào những yếu tố nào?

A. Khối lượng. B. Vật tốc. C. Khối lượng và chất. D. Khối lượng và vật tốc của vật.

**Câu 2.** Thế năng hấp dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào?

A. Khối lượng. B. Trọng lượng riêng.

C. Khối lượng và vị trí của vật so với mặt đất. D. Khối lượng và vận tốc của vật.

**Câu 3.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng với định luật về công?

A. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công.

B. Không một máy cơ đơn giản nào cho lợi về công, mà chỉ lợi về lực và lợi về đường đi.

C. Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công, được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

D. Các máy cơ đơn giản đều lợi về công, trong đó lợi cả về lực lẫn cả đường đi.

**Câu 4.** Công suất là:

A. Công thực hiện được trong một giây. B. Công thực hiện được trong một ngày.

C. Công thực hiện được trong một giờ. D. Công thực hiện được trong một đơn vị thời gian.

**Câu 5.** Đơn vị của công suất là:

A. Oát (W). B. kilooat (kW). C. Jun trên giây (J/s). D. W, kW và J/s.

**Câu 6.** Thế năng đàn hồi phụ thuộc vào những yếu tố nào?

A. Khối lượng. B. Độ biến dạng của vật đàn hồi.

C. Khối lượng và chất làm vật. D. Vận tốc của vật.

**Câu 7.** Chọn phát biểu sai?

A. Các chất được cấu tạo từ các hạt nhỏ riêng biệt gọi là các nguyên tử, phân tử.

B. Nguyên tử là hạt chất nhỏ nhất. C. Phân tử là một nhóm các nguyên tử kết hợp lại.

D. Giữa các nguyên tử, phân tử không có khoảng cách.

**Câu 8.** Biểu thức tính công suất là:

A. p = A.t        B. p = A/t C. p = t/A        D. p = At

***B – TỰ LUẬN (6 điểm):***

**Câu 1.** **(1,5 điểm)**. Thả một cục đường vào một cốc nước rồi khuấy lên, đường tan và nước có vị ngọt. Hãy giải thích vì sao?

**Câu 2.** **(3 điểm)** Kéo đều hai thùng hàng, mỗi thùng nặng 500N lên sàn ô tô cách mặt đất 1m bằng tấm ván đặt nghiêng (ma sát không đáng kể).

Kéo thùng thứ nhất, dùng tấm ván dài 4m. Kéo thùng thứ hai, dùng tấm ván dài 2m.

Hỏi:

a. Trong trường hợp nào người ta kéo với lực nhỏ hơn và nhỏ hơn bao nhiêu lần?

b. Trường hợp nào thì tốn nhiều công hơn?

c. Tính công của lực kéo thùng hàng theo mặt phẳng nghiêng lên sàn ô tô.

**Câu 3. (1,5 điểm)**:  Một lực sĩ cử tạ nâng quả tạ khối lượng 125kg lên cao 70cm trong thời gian 0,3s. Trong trường hợp này lực sĩ đã hoạt động với công suất trung bình là bao nhiêu?

**ĐÁP ÁN**

***A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm):***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **C** | **D** | **A** | **B** | **D** | **B** |
| **Thang điểm** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |

***B – TỰ LUẬN (6 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1  (1,5đ) | Vì khi khuấy lên thì các phân tử đường xen vào khoảng cách giữa các phân tử nước, cũng như các phân tử nước xen vào giữa khoảng cách giữa các phân tử đường nên nước đường có vị ngọt. | 1,5 |
| **2**  (3đ) | |  |  | | --- | --- | | ***Tóm tắt***  F = P = 500N  h= s = 1m | a. Trường hợp thứ nhất: lực kéo nhỏ hơn 2 lần.  b. Trong cả 2 trường hợp, công của lực kéo bằng  nhau.  c. công của lực kéo thùng hàng theo mặt phẳng  nghiêng lên sàn ô tô:  A = F.S = P.h = 500.1 = 500J. | | A = ? | | 0,5  0,5  0,5  1,5 |
| **3**  (1,5đ) | |  |  | | --- | --- | | ***Tóm tắt***  m=125kg  →P = F = 10m = 10.125N  = 1250N  h= s = 70cm = 0,7m  t=0,3s | Lực sĩ thực hiện một công là:  A = P.h = 1250.0,7 = 875J  Công suất trung bình của lực sĩ là:  Giải bài tập Vật Lý 8 | Giải Lý lớp 8 | | A = ?  P = ? | | 0,5  0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 6**  **trangtailieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

***A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm): Hãy khoanh tròn câu đúng nhất trong các câu sau:***

**Câu .** Thế năng đàn hồi phụ thuộc vào những yếu tố nào?

A. Độ biến dạng của vật đàn hồi. B. Khối lượng.

C. Khối lượng và chất làm vật. D. Vận tốc của vật.

**Câu 2.** Thế năng hấp dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào?

A. Khối lượng. B. Khối lượng và vị trí của vật so với mặt đất.

C. Trọng lượng riêng. D. Khối lượng và vận tốc của vật.

**Câu 3.** Biểu thức tính công suất là:

A. p = A.t        B. p = t/A C. p = A/t        D. p = At

**Câu 4.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng với định luật về công?

A. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công.

B. Không một máy cơ đơn giản nào cho lợi về công, mà chỉ lợi về lực và lợi về đường đi.

C. Các máy cơ đơn giản đều lợi về công, trong đó lợi cả về lực lẫn cả đường đi.

D. Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công, được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

**Câu 5.** Động năng của một vật phụ thuộc vào những yếu tố nào?

A.Khối lượng và vật tốc của vật. B. Vật tốc. C. Khối lượng và chất. D. Khối lượng.

**Câu 6.** Công suất là:

A. Công thực hiện được trong một giây. B. Công thực hiện được trong một đơn vị thời gian.

C. Công thực hiện được trong một giờ. D. Công thực hiện được trong một ngày.

**Câu 7.** Đơn vị của công suất là:

A. Oát (W). B. kilooat (kW). C. Jun trên giây (J/s). D. W, kW và J/s.

**Câu 8.** Chọn phát biểu sai?

A. Các chất được cấu tạo từ các hạt nhỏ riêng biệt gọi là các nguyên tử, phân tử.

B. Nguyên tử là hạt chất nhỏ nhất. C. Giữa các nguyên tử, phân tử không có khoảng cách.

D. Phân tử là một nhóm các nguyên tử kết hợp lại.

***B – TỰ LUẬN (6 điểm):***

**Câu 1.** **(1,5 điểm)**. Thả một cục đường vào một cốc nước rồi khuấy lên, đường tan và nước có vị ngọt. Hãy giải thích vì sao?

**Câu 2.** **(3 điểm)** Kéo đều hai thùng hàng, mỗi thùng nặng 400N lên sàn ô tô cách mặt đất 1m bằng tấm ván đặt nghiêng (ma sát không đáng kể).

Kéo thùng thứ nhất, dùng tấm ván dài 4m. Kéo thùng thứ hai, dùng tấm ván dài 2m.

Hỏi:

a. Trong trường hợp nào người ta kéo với lực nhỏ hơn và nhỏ hơn bao nhiêu lần?

b. Trường hợp nào thì tốn nhiều công hơn?

c. Tính công của lực kéo thùng hàng theo mặt phẳng nghiêng lên sàn ô tô.

**Câu 3. (1,5 điểm)**:  Một lực sĩ cử tạ nâng quả tạ khối lượng 120kg lên cao 70cm trong thời gian 0,3s. Trong trường hợp này lực sĩ đã hoạt động với công suất trung bình là bao nhiêu?

**ĐÁP ÁN**

***A – TRẮC NGHIỆM (4 điểm):***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Đáp án** | **A** | **B** | **C** | **D** | **A** | **B** | **D** | **C** |
| **Thang điểm** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |

***B – TỰ LUẬN (6 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1  (1,5đ) | Vì khi khuấy lên thì các phân tử đường xen vào khoảng cách giữa các phân tử nước, cũng như các phân tử nước xen vào giữa khoảng cách giữa các phân tử đường nên nước đường có vị ngọt. | 1,5 |
| **2**  (3đ) | |  |  | | --- | --- | | ***Tóm tắt***  F = P = 400N  h= s = 1m | a. Trường hợp thứ nhất: lực kéo nhỏ hơn 2 lần.  b. Trong cả 2 trường hợp, công của lực kéo bằng  nhau.  c. công của lực kéo thùng hàng theo mặt phẳng  nghiêng lên sàn ô tô:  A = F.s = 400.1 = 400J. | | A = ? | | 0,5  0,5  0,5  1,5 |
| **3**  (1,5đ) | |  |  | | --- | --- | | ***Tóm tắt***  m=120kg  →P = F = 10m = 10.120N  = 1220N  h= s = 70cm = 0,7m  t=0,3s | Lực sĩ thực hiện một công là:  A = F.s = 1220.0,7 = 854J  Công suất trung bình của lực sĩ là:  P = A/t = 854/0,3=2846,(6) W | | A = ?  P = ? | | 0,5  0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 7**  **trangtailieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**  **MÔN VẬT LÍ 8** |

**A. Trắc nghiệm (4,0 điểm)**

**Câu 1.** Hai vật có cùng khối lượng đang chuyển động trên sàn nằm ngang, thì

A. Vật có thể tích càng lớn thì động năng càng lớn.

B. Vật có thể tích càng nhỏ thì động năng càng lớn.

C. Vật có tốc độ càng lớn thì động năng càng lớn.

D. Hai vật có cùng khối lượng nên động năng hai vật như nhau.

**Câu 2.** Khi đổ 50 cm3 cát vào 50 cm3 đá, ta được hỗn hợp có thể tích:

A. bằng 100cm3 B. nhỏ hơn 100cm3

C. lớn hơn 100cm3 D. có lúc lớn hơn, có lúc nhỏ hơn 100cm3

**Câu 3.** Đơn vị của công suất là

A. Oát (W) B. Kilôoát (kW) C. Jun trên giây (J/s) D. Cả ba đơn vị trên

Câu 4. Các trường hợp nào sau đây vật có thế năng ?

A. Xe ô tô đang đỗ bên đường B. Trái bóng đang lăn trên sân.

C. Hạt mưa đang rơi xuống. D. Em bé đang đọc sách.

**Câu 5.** Người ta dùng một mặt phẳng nghiêng để kéo một vật có khối lượng 50 kg lên cao 2 m. Nếu không có ma sát thì lực kéo là 125 N. Thực tế có ma sát và lực kế là 175 N. Hiệu suất của mặt phẳng nghiêng dùng trên là bao nhiêu?

A. 81,33 %        B. 83,33 %        C. 71,43 %        D. 77,33%

**Câu 6.** Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào trọng lực thực hiện công cơ học?

A. Đầu tàu hỏa đang kéo đoàn tàu chuyển động.

B. Người công nhân dùng ròng rọc cố định kéo vật nặng lên cao.

C. Ô tô đang chuyển động trên mặt đường nằm ngang.

D. Quả bưởi rơi từ trên cây xuống.

**Câu 7.**  Tính chất nào sau đây không phải là của nguyên tử, phân tử?

A. có lúc chuyển động, có lúc đứng yên

B. chuyển động không ngừng.

C. giữa các nguyên tử, phân tử có khoảng cách.

D. chuyển động càng nhanh thì nhiệt độ càng cao.

**Câu 8**. Một lực sĩ nâng quả tạ có trọng lượng 200N lên cao 2m thì công của lực nâng của lực sĩ là bao nhiêu?

A. 0,01J B. 100J. C. 200J D. 400J

**B. Tự luận *(6,0 điểm)***

**Câu 9: (1,0 điểm)**

a) Công suất là gì?

b) Khi nói công suất của xe tải là 30000W cho ta biết điều gì?

**Câu 10: (1,5 điểm)**

a) Nhiệt năng là gì?

b) Có mấy cách làm thay đổi nhiệt năng của một vật, đó là cách nào?

c) Nhiệt lượng là gì?

**Câu 11: (1,5 điểm)**

Nhỏ một giọt mực vào cốc nước. Dù không khuấy cũng chỉ sau một thời gian ngắn toàn bộ nước trong cốc đã có màu của mực.Tại sao ? Nếu tăng nhiệt độ của nước thì hiện tượng trên xảy ra nhanh lên hay chậm đi ? Tại sao ?

**Câu 12: (2,0 điểm)**

Một công nhân dùng ròng rọc cố định để mang gạch lên tầng trên. Biết người công nhân phải dùng lực kéo là 2500N mới đem được bao gạch lên cao 6m trong thời gian 30 giây. Tính:

a) Công của lực kéo người công nhân đó?

b) Công suất của người công nhân đó?

**HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ THANG ĐIỂM**

**A. Trắc nghiệm (4,0 điểm)**

- Mỗi ý đúng được 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | C | B | D | C | C | D | A | D |

**B. Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 9 | a. Công suất là công thực hiện trong một đơn vị thời gian (trong 1 giây) | 0,5 |
| b. Khi nói công suất của xe tải là 30000W có nghĩa là trong 1 giây xe tải thực hiện được một công là 30000J. | 0,5 |
| 10 | a. Nhiệt năng của một vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật | 0,5 |
| b. Có 2 cách làm thay đổi nhiệt năng của một vật: thực hiện công và truyền nhiệt. | 0,5 |
| c. Nhiệt lượng là phần nhiệt năng mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi trong quá trình truyền nhiệt. | 0,5 |
| 11 | - Giữa các phân tử nước và phân tử mực có khoảng cách, các phân tử này chuyển động không ngừng theo mọi hướng nên các phân tử nước và phân tử mực xen vào khoảng cách của nhau. Do đó nước có màu của mực. | 0,5 |
| - Nhiệt độ nước tăng thì hiện tượng khuếch tán xảy ra nhanh hơn. | 0,5 |
| - Do nhiệt độ càng cao thì các phân tử chuyển động càng nhanh. | 0,5 |
| 12 | a. Công của lực kéo người công nhân  A = F.S = 2500.6 = 15000 (J) | 1,0 |
| b. Công suất của người công nhân là: | 1,0 |
| Lưu ý : Không viết công thức, viết công thức sai không chấm các phần còn lại.  - Sai đơn vị trừ 0,25 điểm/đơn vị sai  - Đúng công thức được 0,25 điểm/công thức đúng.  - Thay số vào công thức 0,25 điểm  - Tính toán đúng 0,25 điểm, tính sai không chấm điểm đơn vị. | |