18: KIỂM TRA HỌC KỲ I

I - MỤC ĐÍCH ĐỀ KIỂM TRA

1. Phạm vi kiến thức: Từ tiết 1 đến tiết 17 theo phân phối chương trình.

2. Mục đích:

- Học sinh: Đánh giá việc nhận thức kiến thức về phần chuyển động cơ học, vận tốc, biểu diễn lực, sự cân bằng lực, quán tính, lực ma sát....

Đánh giá kỹ năng trình bày bài tập vật lý.

- Giáo viên: Biết được việc nhận thức của học sinh từ đó điều chỉnh phương pháp dạy phù hợp.

- Đánh giá quá trình học của học sinh khi học xong kiến thức từ bài 1 đến bài công cơ học

- Rèn kỹ năng làm bài tập định lượng và định tính .

- Phát triển năng lực tư duy lôzíc .

- Rèn tính trung thực, tự giác trong học tập.

II - HÌNH THỨC KIỂM TRA: 30% TNKQ + 70% TL

1. BẢNG TRỌNG SỐ NỘI DUNG KIỂM TRA THEO PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH.

N = 12 TNKQ + 28 TL

h = 0,7

Nội dung

TS tiết TS tiết lý thuyết Số tiết quy đổi Số câu Điểm số

BH VD BH VD BH VD

TN TL TN TL TN TL TN TL

1. Chuyển động cơ học. 2 2 1,4 0,6 1.1 2.5 0.5 1.1 0.3 0.6 0.1 0.3

2. Biểu diễn lực. Quán tính. 2 2 1,4 0,6 1.1 2.5 0.5 1.1 0.3 0.6 0.1 0.3

3. Vận tốc. 2 1 0,7 1,3 0.5 1.2 1.0 2.3 0.1 0.3 0.2 0.6

4. Lực ma sát – Lực đẩy Acsimet 3 2 1,4 1,6 1.1 2.5 1.2 2.8 0.3 0.6 0.3 0.7

5. Áp suất 4 4 2,8 1,2 2.1 4.9 0.9 2.1 0.5 1.2 0.2 0.5

6. Sự nổi - Công cơ học 3 2 1,4 1,6 1.1 2.5 1.2 2.8 0.3 0.6 0.3 0.7

Tổng 16 13 9,1 6,9 6,8 15,9 5,2 12,1 1,7 4,0 1,3 3,0

Tỷ lệ h = 0,7 7 4 5 3 6,0

(3B:3H) 4,0 (2VD:2VDC)

2. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA.

Nội dung

BH VD Điểm số

TN TL TN TL TN TL

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Chủ đề 1. Chuyển động cơ học. 1 1 1 0.5 1

1. Chuyển động cơ học C1 0,25

2. CĐ đều – CĐ không đều B1(1) C2 0,25 1

Chủ đề 2. Biểu diễn lực. Quán tính. 1 1 0.25 1

1. Biểu diễn lực C3 0,25

2. Sự cân bằng lực – Quán tính B2(1) 1

Chủ đề 3. Vận tốc. 1 1 1 0.5 1

1. Vận tốc C4 C5 B3(1) 0,5 1

Chủ đề 4. Lực ma sát – Lực đẩy Acsimet 1 1 1 0.5 1

1. Lực đẩy Acsimet C6 0,25

2. Thực hành C7 0,25

3. Lực ma sát B4a(1) 1

Chủ đề 5. Áp suất 2 1 1 0.75 2

1. Áp suất C8 C9 0,5

2. Áp suất chất lỏng B4b(2) 2

3. Bình thông nhau – Máy nén thủy lực

4. Áp suất khí quyển C10 0,25

Chủ đề 6. Sự nổi - Công cơ học 1 1 1 1 0.5 1

1. Sự nổi C11 B5a(0,5) B5b(0,5) 0,25 1

2. Công cơ học C12 0,25

Tổng 7 4 5 3 3,0 7,0

3. ĐỀ BÀI

Phần I: Trắc nghiệm: khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:

Câu 1: Dạng chuyển động của quả dừa rơi từ trên cây xuống là

A. Chuyển động thẳng. B. Chuyển động cong.

C. Chuyển động tròn. D. Vừa chuyển động cong vừa chuyển động thẳng.

Câu 2. Bạn An đi từ nhà đến trường trên đoạn đường dài 4,8 km hết 20 phút. Tốc độ trung bình của bạn An là

A. 0,24m/s B. 3m/s C. 4m/s D. 5m/s

Câu 3: Hãy chọn câu trả lời đúng

Muốn biểu diễn một véc tơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố :

A. Phương, chiều B. Điểm đặt, phương, chiều

C. Điểm đặt, phương, độ lớn D. Điểm đặt, phương, chiều và độ lớn

Câu 4: Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của vận tốc?

A. m/s B. km/h C. kg/m3 D. m/phút

Câu 5: Lúc 5h sáng Tân chạy thể dục từ nhà ra cầu Đại Giang. Biết từ nhà ra cầu Đại Giang dài 2,5 km. Tân chạy với vận tốc 5km/h. Hỏi Tân về tới nhà lúc mấy giờ.

A. 5h 30phút B. 6giờ C. 1 giờ D. 0,5 giờ

Câu 6: Lực đẩy Acsimét phụ thuộc vào các yếu tố nào ?

A. Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

B. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

C. Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

D. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 7 : Một cục nước đá đang nổi trong bình nước. Mực nước trong bình thay đổi như thế nào khi cục nước đá tan hết

A.Tăng. B.Giảm. C. Không đổi. D. Không xác định được

Câu 8: Chọn câu đúng.

A. Lưỡi dao, lưỡi kéo phải mài thật sắc để tăng áp suất khi cắt, thái,...được dễ dàng.

B. Những cột đình làng thường kê trên những hòn đá rộng và phẳng để làm tăng áp suất gây ra lên mặt đất.

C. Đường ray phải được đặt trên những thanh tà vẹt để làm tăng áp lực lên mặt đất khi tàu hỏa chạy qua.

D. Đặt ván lên bùn (đất) thì đi lại ít bị lún hơn vì sẽ làm giảm áp lực của cơ thể lên bùn đất.

Câu 9: Một người tác dụng lên mặt sàn một áp suất 1,7.104N/m2. Diện tích của bàn chân tiếp xúc với mặt sàn là 0,03m2. Trọng lượng của người đó là:

A. 51N B. 510N C. 5100N D. 5,1.104N.

Câu 10: Hiện tượng nào sau đây không do áp suất khí quyển gây ra?

A. Quả bóng bàn bị bẹp thả vào nước nóng lại phồng lên như cũ.

B. Lấy thuốc vào xi lanh để tiêm.

C. Hút xăng từ bình chứa của xe bằng vòi.

D. Uống nước trong cốc bằng ống hút.

Câu 11: Một vật có thể tích là 2,5dm3 được thả vào một chậu đựng nước (chậu đủ lớn và nước trong chậu đủ nhiều, nước có trọng lượng riêng là 10.000N/m3) thì phần vật chìm nước là 40% thể tích của vật. Lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật là

A. 10N. B. 10.000N. C. 25N. D. 25000N.

Câu 12: Người ta kéo 1 vật có khối lượng 50 kg lên cao 2m. Công đã thực hiện của trọng lực là bao nhiêu?

A. 50J B. 500N.m C. 100N.m D. 1000J.

Phần II : Tự luận (7điểm):

Bài 1. (1 điểm)

1. Thế nào là chuyển động đều ? Cho ví dụ minh họa.

2. Thế nào là chuyển động không đều ? Cho ví dụ minh họa

Bài 2: (1 điểm) Khi bút tắt mực, ta vẩy mạnh, bút lại có thể viết tiếp được. Hãy giải thích hiện tượng.

Bài 3: (1 điểm)

Một người đi xe đạp xuống cái dốc dài 100m hết 25s. Xuống hết dốc, xe lăn tiếp một đoạn đường nằm ngang dài 50m trong 20s rồi mới dừng lại. Tính vận tốc trung bình của người đi xe đạp trên mỗi đoạn đường và trên cả 2 đoạn đường?

Bài 4: (3 điểm)

1. Tại sao người ta thường khuyên những người lái xe ôtô phải rất thận trọng khi cần hãm phanh xe trên những đoạn đường trơn.

2. Một tàu ngầm lặn dưới đáy biển ở độ sâu 180m. Biết rằng trọng lượng riêng trung bình của nước biển là 10300N/m3.

a) Áp suất tác dụng lên mặt ngoài của thân tàu là bao nhiêu?

b) Nếu cho tàu lặn sâu thêm 30m nữa, độ tăng áp suất tác dụng lên thân tàu là bao nhiêu? Áp suất tác dụng lên thân tàu lúc đó là bao nhiêu?

Bài 5: (1 điểm)

Một vật hình trụ có thể tích 3cm3 được thả vào một chậu nước thấy vật đó bị chìm 1/3 thể tích; 2/3 thể tích còn lại của vật nổi trên mặt nước. Cho biết Dnước= 1.000kg/m3. Tính thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ?

4. ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM:

Phần I: trắc nghiệm.

Câu 7: Gọi V1 là phần thể tích đá bị chìm trong nước , V là thể tích cục nước đá. Vì cục đá đang nổi nên lực đẩy Asm cân bằng với trọng lực cục đá.

Fa=P <=> V1.dn=V.dd <=> V1=V.dd/dn Khi cục đá tan ra thì thể tích nước tạo thành là V2=P/dn=V.dd/dn=V1.

Vậy thể tích nước do cục đá tan ra đúng bằng thể tích cục đá chiếm chỗ trong nước. Vậy khi đá tan thì mực nước trong cốc không thay đổi.

Đương nhiên phải bỏ qua sự bốc hơi của nước và sự giãn nở của cốc.

Câu 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Đáp án A C D C B D C A B A A D

Phần II: tự luận.

Bài Nội dung trả lời Điểm

1. 1điểm 1. Chuyển động đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn không thay đổi theo thời gian.

VD: Xe ô tô chuyển động thẳng với vận tốc không đổi. 0,25

0,25

2. Chuyển động không đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn thay đổi theo thời gian.

VD: xe đạp xuống dốc, vận tốc tăng dần. 0,25

0,25

2. 1điểm - Khi vẩy, bút, tay và mực cùng chuyển động.

- Khi tay dừng lại đột ngột, bút cũng dừng lại đột ngột.

- Khi bút dừng lại đột ngột thì mực trong bút không kịp dừng lại mà tiếp tục chuyển động theo quán tính xuống, đẩy ra ngòi bút, làm cho bút có thể viết tiếp được. 0,25

0,25

0,5

3. 1điểm Tóm tắt:

s1 = 100m;

t1 = 25s

s2 = 50m;

t2 = 20s

vtb1; vtb2 ; vtb = ? Bài giải

ADCT: vtb = s/t

=> vtb1 = s1/t1 = 100/25 = 4m/s

vtb2 = s2/t2 = 50/20 = 2,5m/s

vtb = (s1 + s2) /(t1 + t2)

=> vtb = 150/45 = 3,33m/s

0,25

0,25

0,25

0,25

4. 3điểm 1. - Trên những đoạn đường trơn, lực ma sát giữa bánh xe và mặt đường rất nhỏ, ô tô lại có quán tính lớn.

- Nếu hãm phanh đột ngột, xe không kịp dừng lại mà trượt trên mặt đường trơn theo quán tính, không tuân theo sự điều khiển của người lái xe, dễ bị lật xe, gây nguy hiểm.

0,5

0,5

2. Tóm tắt:

h1 = 180m

h2 = 30m

d = 10300N/m3

a. p1 = ?

b. p2 ; p3 = ?

Bài giải:

a. Áp suất tác dụng lên thân tàu ở độ sâu 180m là:

p1 = h1.d = 180.10300 = 1854000 N/m2

b. Nếu tàu lặn sâu thêm 30m nữa, độ tăng của áp suất là:

p2 = h2.d = 30.10300 = 309000 N/m2

Áp suất tác dụng lên thân tàu lúc này là:

p3 = p1 + p2 = 1854000 + 309000 = 2163000 N/m2

5. 1điểm Tóm tắt:

Vv = 3cm3

VL = 1/3 Vv

DL = 1000kg/m3

VL = ?

Bài giải:

Đổi Vv = 3cm3 = 0,000 003m3

DL = 1000kg/m3 => dL = 10.DL = 10.000N/m3

Vì vật nhúng chìm 1/3 thể tích nên thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ là:

VL = 1/3. Vv = 1/3 .0,000 003 = 0,000 001m3