

I. HÌNH THỨC

- Đề kiểm tra gồm: 16 câu TN nhiều lựa chọn, 03 câu TN đúng sai, 03 câu tự luận.
- Thời gian làm bài: 45 phút.

II. NỘI DUNG

Chương 5. MOMENT LỰC. CÂN BẰNG CỦA VẬT RẮN.

Bài 13. Tổng hợp lực. Phân tích lực

*** Nhận biết:**

- Nêu được quy tắc tổng hợp và phân tích lực.
- Nêu được quy tắc tổng hợp hai lực song song cùng chiều.

*** Thông hiểu:**

- Dùng hình vẽ, tổng hợp được các lực trên một mặt phẳng.
- Dùng hình vẽ, phân tích được một lực thành các lực thành phần vuông góc.
- Thảo luận để rút ra được điều kiện để vật cân bằng: lực tổng hợp tác dụng lên vật bằng không và tổng moment lực tác dụng lên vật (đối với một điểm bất kì) bằng không.

*** Vận dụng:**

- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, tổng hợp được hai lực đồng quy bằng dụng cụ thực hành.
- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, tổng hợp được hai lực song song bằng dụng cụ thực hành.

Bài 14. Moment lực. Cân bằng của vật rắn

*** Nhận biết:**

- Nêu được khái niệm moment lực, moment ngẫu lực; Nêu được tác dụng của ngẫu lực lên một vật chỉ làm quay vật.
- Phát biểu quy tắc moment lực.

*** Thông hiểu:**

- Suy luận để rút ra được điều kiện để vật cân bằng: lực tổng hợp tác dụng lên vật bằng không và tổng moment lực tác dụng lên vật (đối với một điểm bất kì) bằng không.

- Tính được moment lực.

*** Vận dụng:**

- Vận dụng được quy tắc moment cho một số trường hợp đơn giản trong thực tế.

Chương 6. NĂNG LƯỢNG

Bài 15. Năng lượng và công

*** Nhận biết:**

- Nêu được biểu thức tính công bằng tích của lực tác dụng và độ dịch chuyển theo phương của lực.

- Nêu được đơn vị đo công là đơn vị đo năng lượng (với $1 \text{ J} = 1 \text{ N.m}$).

*** Thông hiểu:**

- Trình bày được ví dụ chứng tỏ có thể truyền năng lượng từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện công.

- Tính được công của trọng lực.

*** Vận dụng:**

- Vận dụng được quy tắc moment cho một số trường hợp đơn giản trong thực tế.

Bài 16. Công suất. Hiệu suất

*** Nhận biết:**

- Nêu được định nghĩa công suất, định nghĩa hiệu suất.

*** Thông hiểu:**

- Từ một số tình huống thực tế, lập luận để nêu được ý nghĩa vật lí và định nghĩa công suất.

- Từ tình huống thực tế, lập luận để nêu được định nghĩa hiệu suất.

*** Vận dụng:**

- Vận dụng được mối liên hệ công suất (hay tốc độ thực hiện công) với tích của lực và vận tốc trong một số tình huống thực tế.

- Vận dụng được công suất và hiệu suất trong tình huống thực tiễn và tình huống mới.

Bài 17. Động năng và thế năng. Định luật bảo toàn cơ năng.

*** Nhận biết:**

- Nêu được công thức tính thế năng trong trường trọng lực đều.

- Nêu được khái niệm cơ năng.

- Phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng.

*** Thông hiểu:**

- Từ phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu bằng không, rút ra được động năng của vật có giá trị bằng công của lực tác dụng lên vật.

*** Vận dụng:**

- Chế tạo mô hình đơn giản minh họa được định luật bảo toàn năng lượng, liên quan đến một số dạng năng lượng khác nhau.

- Vận dụng được biểu thức tính động năng, thế năng trong một số trường hợp đơn giản.

- Vận dụng được định luật bảo toàn cơ năng trong một số trường hợp đơn giản.

Chương 7. ĐỘNG LƯỢNG

Bài 18. Động lượng và định luật bảo toàn động lượng

*** Nhận biết:**

- Nêu được ý nghĩa vật lí và định nghĩa động lượng.

- Nêu được định luật bảo toàn động lượng trong hệ kín.

*** Thông hiểu:**

- Từ tình huống thực tế, thảo luận để nêu được ý nghĩa vật lý và định nghĩa động lượng.

- Thực hiện thí nghiệm và thảo luận, phát biểu được định luật bảo toàn động lượng trong hệ kín.

- Thảo luận để giải thích được một số hiện tượng đơn giản.

*** Vận dụng:**

- Vận dụng được định luật bảo toàn động lượng trong một số trường hợp đơn giản.

- Vận dụng được định luật bảo toàn động lượng trong tình huống thực tiễn và tình huống mới.

Bài 19. Các loại va chạm

*** Nhận biết:**

- Nêu được sự thay đổi năng lượng trong một số trường hợp va chạm đơn giản.

- Nêu được các loại va chạm.

- Biết được thế nào là va chạm mềm, va chạm đàn hồi.

*** Thông hiểu:**

- Phân biệt được va chạm mềm và va chạm đàn hồi.

- Lập luận để giải thích được một số hiện tượng đơn giản.

*** Vận dụng:**

- Tính được vận tốc của vật sau va chạm trong trường hợp đơn giản.

Chương 8. CHUYỂN ĐỘNG TRÒN

Bài 20. Động học của chuyển động tròn

*** Nhận biết:**

- Nêu được định nghĩa radian và biểu diễn được độ dịch chuyển góc theo radian.

- Nêu được khái niệm tốc độ góc

- Nêu được biểu thức gia tốc hướng tâm.

*** Thông hiểu:**

- Từ tình huống thực tế, thảo luận để nêu được định nghĩa radian và biểu diễn được độ dịch chuyển góc theo radian.

- Thảo luận và đề xuất giải pháp an toàn cho một số tình huống chuyển động tròn trong thực tế.

*** Vận dụng:**

- Vận dụng được khái niệm tốc độ góc.

- Vận dụng được biểu thức gia tốc hướng tâm $a = r\omega^2 = \frac{v^2}{r}$.

- Vận dụng được biểu thức gia tốc hướng tâm trong tình huống thực tiễn vào tình huống mới.

-----HẾT -----

