**Câu 1:** Dạng chuyển động của quả táo 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:** Một con chim mẹ tha mồi về cho con. Chim mẹ chuyển động so với..(1)...nhưng lại đứng yên so với..(2)....

* A. Chim con/con mồi
* B. Con mồi/chim con
* C. Chim con/ tổ
* D. Tổ/chim con

**Câu 3:** Chuyển động cơ học là:

* A. sự thay đổi khoảng cách của vật so với vật khác
* B. B. sự thay đổi phương chiều của vật
* C. sự thay đổi vị trí của vật so với vật khác
* D. sự thay đổi hình dạng của vật so với vật khác

**Câu 4:** Nhà A cách trường 2 km, A đạp xe từ nhà tới trường mất 10 phút. Vận tốc đạp xe của Lan là:

* A. 0,2 km/h
* B. 200 m/s
* C. 3,33 m/s
* D. 2 km/h

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

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

**Câu 6:** Trong các chuyển động sau, chuyển động nào là đều

* A. Chuyển động của quả táo rơi từ trên cây xuống
* B. Chuyển động của Mặt trăng quanh Trái đất
* C. Chuyển động của đầu cách quạt
* D. Chuyển động của xe buýt

**Câu 7:** Một ô tô đi từ Huế vào Đà Nẵng với vận tốc trung bình 48km/h. Trong đó nửa quãng đường đầu ôtô đi với vận tốc 40 km/h. Hỏi vận tốc ở nửa quãng đường sau?

* A. 50km/h
* B. 44 km/h

###### C. 60km/h

* D. 68km/h

**Câu 8:** Trong các chuyển động dưới đây, chuyển động nào do tác dụng của trọng lực?

* A. Xe đi trên đường.
* B. Thác nước đổ từ trên cao xuống.
* C. Mũi tên bắn ra từ cánh cung.
* D. Quả bóng bị nảy bật lên khi chạm đất.

**Câu 9:** Khi chỉ có một lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật đó sẽ như thế nào?

* A. Vận tốc không thay đổi
* B. Vận tốc tăng dần
* C. Vận tốc giảm dần

###### D. Có thể tăng dần và cũng có thể giảm dần.

**Câu 10:** Một vật chịu tác dụng của hai lực và đang chuyển động thẳng đều. Nhận xét nào sau đây là đúng?

* A. Hai lực tác dụng là hai lực cân bằng
* B. Hai lực tác dụng có độ lớn khác nhau
* C. Hai lực tác dụng có phương khác nhau
* D. Hai lực tác dụng có cùng chiều

**Câu 11:** Một xe ô tô đang chuyển động thẳng thì đột ngột dừng lại. Hành khách trên xe sẽ như thế nào? Hãy chọn câu trả lời đúng.

* A. Hành khách nghiêng sang phải
* B. Hành khách nghiêng sang trái
* C. Hành khách ngã về phía trước
* D. Hành khách ngã về phía sau

**Câu 12:** Một ô tô đang chuyển động trên mặt đường, lực tương tác giữa bánh xe với mặt đường là:

* A. ma sát trượt
* B. ma sát nghỉ
* C. ma sát lăn
* D. lực quán tính

**Câu 13:** Trường hợp nào dưới đây xuất hiện lực ma sát nghỉ

* A. Kéo trượt cái bàn trên sàn nhà
* B. Quả dừa rơi từ trên cao xuống
* C. Chuyển động của cành cây khi gió thổi
* D. Chiếc ô tô nằm yên trên mặt đường dốc

**Câu 14:** Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng lực nào ?

* A. Lực kéo do đầu tàu tác dụng lên toa tàu
* B. Trọng lực của tàu
* C. Lực ma sát giữa tàu và đường ray
* D. Cả ba lực trên

**Câu 15:** Đơn vị nào không thể là đơn vị của áp suất?

* A. N/m2
* B. Pa
* C. N
* D. N/cm2

**Câu 16:** Lực đẩy Ác – si – mét nhỏ hơn trọng lượng thì:

* A. Vật chìm xuống
* B. Vật nổi lên
* C. Vật lơ lửng trong chất lỏng
* D. Vật chìm xuống đáy chất lỏng

**Câu 17:** Một vật nằm trong chất lỏng. Phát biểu nào sau đây là đúng nhất khi nói về các lực tác dụng lên vật?

* A. Vật nằm trong chất lỏng chịu tác dụng của một lực duy nhất là trọng lực.
* B. Vật nằm trong chất lỏng chịu tác dụng của một lực duy nhất là lực đẩy Ác – si – mét.
* C. Vật nằm trong chất lỏng chịu tác dụng của trọng lực và lực đẩy Ác – si – mét có phương thẳng đứng và chiều ngược nhau.
* D. Vật nằm trong chất lỏng chịu tác dụng của trọng lực và lực đẩy Ác – si – mét có phương thẳng đứng và cùng chiều với nhau.

**Câu 18:** Tại sao miếng gỗ thả vào nước thì nổi?

* A. Vì trọng lượng riêng của gỗ nhỏ hơn trọng lượng riêng của nước.
* B. Vì trọng lượng riêng của gỗ lớn hơn trọng lượng riêng của nước.
* C. Vì gỗ là vật nhẹ.
* D. Vì gỗ không thấm nước.

**Câu 19:** Thả hòn bi thép vào thủy ngân thì hiện tượng xảy ra như thế nào? Biết thép có trọng lượng riêng 78500 N/m3, thủy ngân có trọng lượng riêng là 136000 N/m3.

* A. Bi lơ lửng trong thủy ngân.
* B. Bi chìm hoàn toàn trong thủy ngân.
* C. Bi nổi trên mặt thoáng của thủy ngân.
* D. Bi chìm đúng 1/3 thể tích của nó trong thủy ngân.

**Câu 20:** Một phao bơi có thể tích 25 dm3 và khối lượng 5 kg. Hỏi lực nâng tác dụng vào phao khi chìm trong nước là bao nhiêu? Trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m3.

* A. 100 N
* B. 150 N
* C. 200 N
* D. 250 N

**Câu 21:** Một thỏi nhôm và một thỏi thép có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước. Nhận xét nào sau đây là đúng?

* A. Thỏi nào nằm sâu hơn thì lực đẩy Ác si met tác dụng lên thỏi đó lớn hơn.
* B. Thép có trọng lượng riêng lớn hơn nhôm nên thỏi thép chịu tác dụng của lực đẩy Ác si met lớn hơn.
* C. Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Ác si met như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau.
* D. Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Ác si met như nhau vì chúng chiếm thể tích trong nước như nhau.

**Câu 22:** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

* A. trọng lượng của vật
* B. trọng lượng của chất lỏng
* C. trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ
* D. trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng

**Câu 23:** Hai thỏi đồng có thể tích bằng nhau, một thỏi được nhúng vào nước, một thỏi được nhúng vào dầu. Thỏi nào chịu lực đẩy Ác si met lớn hơn? Vì sao?

* A. Thỏi đồng ở trong dầu chịu lực đẩy Ác si met lớn hơn vì TLR của dầu lớn hơn TLR của nước.
* B. Thỏi đồng ở trong nước chịu lực đẩy Ác si met nhỏ hơn vì TLR của nước lớn hơn TLR của dầu.
* C. Thỏi đồng ở trong nước chịu lực đẩy Ác si met lớn hơn vì TLR của nước lớn hơn TLR của dầu.
* D. Lực đẩy Ác si met tác dụng lên hai thỏi như nhau vì cả hai thỏi cùng chiếm trong chất lỏng một thể tích như nhau.

**Câu 24:** Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2N. Lực đẩy Acsimét có độ lớn là:

* A. 1,7N
* B. 1,2N
* C. 2,9N
* D. 0,5N

**Câu 25:** Điều nào sau đây là đúng khi nói về sự tạo thành áp suất khí quyển?

* A. Áp suất khí quyển có được là do không khí tạo thành khí quyển có trọng lượng.
* B. Áp suất khí quyển có được là do không khí tạo thành khí quyển có độ cao so với mặt đất.
* C. Áp suất khí quyển có được là do không khí tạo thành khí quyển rất nhẹ.
* D. Áp suất khí quyển có được là do không khí tạo thành khí quyển có chứa nhiều loại nguyên tố hóa học khác nhau.

**Câu 26:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về áp suất khí quyển?

* A. Áp suất khí quyển tác dụng theo mọi phương.
* B. Áp suất khí quyển bằng áp suất thủy ngân.
* C. Áp suất khí quyển chỉ tác dụng theo phương thẳng đứng hướng từ dưới lên trên.
* D. Áp suất khí quyển chỉ tác dụng theo phương thẳng đứng hướng từ trên xuống dưới.

**Câu 27:** Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc:

* A. Khối lượng lớp chất lỏng phía trên
* B. Trọng lượng lớp chất lỏng phía trên
* C. Thể tích lớp chất lỏng phía trên
* D. Độ cao lớp chất lỏng phía trên

**Câu 28:** Một bình hình trụ cao 2,5m đựng đầy nước. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m3. Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

* A. 2500Pa
* B. 400Pa
* C. 250Pa
* D. 25000Pa

**Câu 29:** Một tàu ngầm đang di chuyển dưới biển. Áp kế đặt ở ngoài vỏ tàu chỉ 875 000 N/m2, một lúc sau áp kế chỉ 1 165 000 N/m2. Nhận xét nào sau đây là đúng?

* A. Tàu đang lặn xuống
* B. Tàu đang chuyển động về phía trước theo phương ngang
* C. Tàu đang từ từ nổi lên
* D. Tàu đang chuyển động lùi về phía sau theo phương ngang

**Câu 30:** Phương án nào trong các phương án sau đây có thể tăng áp suất của vật tác dụng lên mặt sàn nằm ngang.

* A. Tăng áp lực và giảm diện tích bị ép
* B. Giảm áp lực và giảm diện tích bị ép
* C. Tăng áp lực và tăng diện tích bị ép
* D. Giảm áp lực và tăng diện tích bị ép

**Câu 31:** Một nhóm học sinh đẩy một xe chở đất từ A đến B trên đoạn đường nằm ngang, tới B đổ hết đất rồi đẩy xe không theo đường cũ trở về A. So sánh công sinh ra ở lượt đi và lượt về.

* A. Công ở lượt đi bằng công trượt ở lượt về vì quãng đường đi được bằng nhau.
* B. Công ở lượt đi lớn hơn vì lực đẩy lượt đi lớn hơn lượt về.
* C. Công ở lượt về lớn hơn vì xe không thì đi nhanh hơn.
* D. Công ở lượt đi nhỏ hơn vì kéo xe nặng nên đi chậm.

**Câu 32:** Một vật chịu tác dụng của hai lực và đang chuyển động thẳng đều. Nhận xét nào sau đây là đúng?

* A. Hai lực tác dụng là hai lực cân bằng
* B. Hai lực tác dụng có độ lớn khác nhau
* C. Hai lực tác dụng có phương khác nhau
* D. Hai lực tác dụng có cùng chiều

**Câu 33:** Một xe máy chuyển động đều, lực kéo của động cơ là 500N. Độ lớn của lực ma sát là:

* A. 500N
* B. Lớn hơn 500N
* C. Nhỏ hơn 500N
* D. Chưa thể tính được

**Câu 34:** Trường hợp nào dưới đây cho ta biết khi chịu tác dụng của lực vật vừa bị biến dạng vừa bị biến đổi chuyển động?

* A. Gió thổi cành lá đung đưa.
* B. Sau khi đập vào mặt vợt quả bóng tennis bị bật ngược trở lại.
* C. Một vật đang rơi từ trên cao xuống.
* D. Khi hãm phanh xe đạp chạy chậm dần.

**Câu 35:** Lúc 5h sáng A chạy thể dục từ nhà ra cầu Long Biên. Biết từ nhà ra cầu Long Biên là 2,5 km. A chạy với vận tốc 5km/h. Hỏi thời gian để A chạy về tới nhà là bao nhiêu.

* A. 5h 30 phút
* B. 6 giờ
* C. 1 giờ
* D. 0.5 giờ

**Câu 36:** Một canô đang chạy trên biển và kéo theo một vận động viên lướt ván. Vận động viên lướt ván chuyển động so với:

* A. Ván lướt
* B. Canô
* C. Khán giả
* D. Tài xế canô

**Câu 37:** 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 38:** 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 39:** Công thức tính công cơ học khi lực F làm vật dịch chuyển một quãng đường s theo hướng của lực là:

* A. A = F/s
* B. A = F.s
* C. A = s/F
* D. A = F –s

**Câu 40:** Trong những trường hợp dưới đây, trường hợp nào không có công cơ học?

* A. Một người đang kéo một vật chuyển động.
* B. Hòn bi đang chuyển động thẳng đều trên mặt sàn nằm ngang coi như tuyệt đối nhẵn.
* C. Một lực sĩ đang nâng quả tạ từ thấp lên cao.
* D. Máy xúc đất đang làm việc.