|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ SỐ 10** | **ĐỀ ÔN TẬP CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2022 – 2023**  **Môn thi: Vật lí 10**  *Thời gian làm bài 45 phút không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:……………………………………………………………. Lớp:………………………*

**Phần A. Phần đánh giá của Giáo viên Phản Biện (Thực hiện từ 01-05/04/2023) – Giáo viên soạn đề không điền vào đây!**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung cần đánh giá | Nội dung và lời giải có đúng không? | Sai chính tả | Có phân mức độ câu hỏi [NB], [TH], [VD], [VDC] | Trình bày file mẫu đúng quy định chưa | Thực hiện đúng quy định biên soạn cho Vật lý (có 10 quy định) |
| Kết quả đánh giá | Số lỗi sai (**sai nhỏ thì tự sửa luôn, còn sai nặng trả về giáo viên soạn lời giải**) | Số lỗi mắc phải | Có/không | Có/không | ?/10 |

**Phần B. Phần Giáo viên soạn nội dụng**

**I. TRẮC NGHIỆM (28 câu - 7 điểm)**

**Câu 1:** [NB] Khi quạt điện đang hoạt động, phần lớn điện năng chuyển hóa thành

**A.** hóa năng. **B.** cơ năng. **C.** năng lượng hạt nhân. **D.** quang năng.

**Câu 2:** [NB] Đại lượng đặc trưng cho khả năng thực hiện công nhanh hay chậm của một thiết bị gọi là

**A.** công. **B.** công suất. **C.** năng lượng. **D.** lực.

**Câu 3:** [VD] Một người kéo đều một thùng nước có khối lượng không đổi, từ giếng sâu **** lên mặt đất trong thời gian **** Bỏ qua sức cản của không khí. Công suất của lực kéo bằng **** Lấy **** Khối lượng của thùng nước là

**A. ** **B. ** **C. ** **D. **

**Câu 4:** [NB] Một vật có khối lượng  đang chuyển động với vận tốc  thì có động năng là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5:** [TH] Một vật có khối lượng **** được đặt ở độ cao **** so với mặt đất. Lấy gia tốc trọng trường là **** Chọn mốc thế năng tại mặt đất. Thế năng trọng trường của vật tại đó bằng

**A. **  **B. ** **C. ** **D. **

**Câu 6:** [VD] Một vật nhỏ nặng ****, được thả rơi tự do từ độ cao **** so với mặt đất. Khi vật rơi được **** thì có động năng bằng bao nhiêu? Lấy ****

**A. ** **B. ** **C. ** **D. **

**Câu 7:** [NB] Khi một vật chuyển động trong trọng trường, cơ năng của vật là một đại lượng bảo toàn khi vật chỉ chịu tác dụng của

**A.** trọng lực. **B.** phản lực. **C.** lực kéo. **D.** lực ma sát.

**Câu 8:** [VDC] Một vật nhỏ nặng được ném xiên góc hướng lên, với vận tốc có độ lớn **** hợp với phương ngang **** từ độ cao **** so với mặt đất. Chọn mốc thế năng tại mặt đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy **** Khi vật đạt độ cao cực đại, tỉ số động năng và thế năng của vật bằng bao nhiêu?

**A. ** **B.** ****  **C. **  **D. **

**Câu 9:** [NB] Hiệu suất là tỉ số giữa

**A.** năng lượng hao phí và năng lượng có ích. **B.** năng lượng có ích và năng lương hao phí.

**C.** năng lượng hao phí và năng lượng toàn phần.  **D.** năng lượng có ích và năng lượng toàn phần.

**Câu 10:** [VD] Khi máy kéo có công suất cơ học bằng **** Trong 2 giờ, máy làm việc với công suất tối đa, tiêu thụ hết **** dầu. Mỗi kilogam dầu cháy hết tỏa năng lượng **** Hiệu suất của động cơ máy kéo bằng

**A.** 45,7 %. **B.** 22,8 %. **C.** 47,3 %. **D.** 60%.

**Câu 11:** [VD] Một ô tô có khối lượng 1 tấn, chuyển động thẳng đều trên đường ngang với tốc độ ****thì động cơ hoạt động với công suất **** Để xe chạy lên dốc nghiêng **** so với phương ngang với tốc độ không đổi như cũ thì công suất của động cơ bằng bao nhiêu? Cho biết hệ số ma sát giữa mặt đường và bánh xe không đổi. Lấy ****

**A.** **** **B.** **** **C.** **** **D.** ****

**Câu 12:** [NB] Khối lượng có đơn vị là kg, vận tốc có đơn vị là m/s thì động lượng có đơn vị là

**A.** kg.m/s. **B.** kg.(m/s)2. **C.** kg.m/s2. **D.** kg.m2/s.

**Câu 13:** [VD] Hệ gồm 2 viên bi, có khối lượng lần lượt là **** và **** chuyển động ngược hướng trên một máng ngang với tốc độ lần lượt là **** và **** Độ lớn động lượng của hệ là

**A.** **** **B.** **** **C.** **** **D. **

**Câu 14:** [NB] Hệ gồm nhiều vật tương tác lẫn nhau được gọi là hệ cô lập khi

**A.** không có trọng lực tác dụng vào hệ. **B.** hợp lực tác dụng lên hệ không đổi.

**C.** không có ngoại lực tác dụng vào hệ.  **D.** các vật trong hệ không tương tác nhau.

**Câu 15:** [VD] Viên đạn có khối lượng **** bay với tốc độ **** đến cắm vào bao cát có khối lượng **** đang đứng yên. Ngay sau đó, hệ đạn và cát cùng chuyển động với tốc độ

**A.** **** **B.** **** **C.** **** **D. **

**Câu 16:** [VDC] Viên đạn có khối lượng **** bay thẳng đứng lên cao, có động năng **** thì nổ thành 2 mảnh. Mảnh thứ nhất có khối lượng **** bay theo phương ngang có động năng **** Động năng của mảnh thứ hai bằng bao nhiêu?

**A.** . **B.** ****. **C.** ****. **D.** 0.

**Câu 17:** [TH] Gọi ****và lần lượt là động lượng, động năng của hệ trước và sau va chạm mềm. Kết luận nào sau đây là đúng?

**A. .** **B.** . **C. **.  **D.** ****

**Câu 18:** [NB] Trong chuyển động tròn đều, vận tốc có

**A.** độ lớn không đổi. **B.** độ lớn thay đổi.

**C.** hướng không đổi.  **D.** hướng vào tâm quỹ đạo.

**Câu 19:** [TH] Một đồng hồ chạy đúng giờ, có kim giây dài **** kể từ trục quay đến đầu mút kim. Tính tốc độ dài của một điểm trên đầu mút kim? Lấy ****

**A.** **** **B.** **** **C.** **** **D. **

**Câu 20:** [NB] Một chất điểm chuyển động tròn đều có tốc độ góc là **** trên quỹ đạo có bán kính **** Gia tốc hướng tâm được xác định bằng biểu thức nào sau đây?

**A. ** **B. **  **C. **  **D. **

**Câu 21:** [VD] Một vệ tinh nhân tạo chuyển động tròn đều quanh Trái đất với bán kính quỹ đạo ****có chu kì **** Tính gia tốc hướng tâm của vệ tinh?

**A.** **** **B.** **** **C. ** **D. **

**Câu 22:** [VDC] Xe ô tô có khối lượng 2 tấn chuyển động đều với tốc độ qua một chiếc cầu vồng cong lên như một cung tròn có bán kính **** Lấy **** Khi xe chuyển động qua đỉnh cầu, áp lực xe tác dụng lên mặt cầu có độ lớn bằng bao nhiêu?

**A.** **** **B.** **** **C. ** **D. **

**Câu 23:** [TH] Khi đi xe qua khúc cua, ta cần giảm tốc để đảm bảo an toàn do

**A**. mặtđường khúc cua thường trơn, dễ trượt.

**B.** mặt đường khúc cua bị nghiêng nên dễ trượt.

**C.** gia tốc hướng tâm có giới hạn tương ứng với lực ma sát nghỉ có giá trị xác định.

**D.** ma sát nghỉ tạo ra quán tính đẩy xe văng khỏi quỹ đạo.

**Câu 24:** [NB] Khi không còn tác dụng của ngoại lực, nếu vật rắn lấy lại được hình dạng và kích thước ban đầu thì biến dạng của vật là biến dạng

**A.** đàn hồi. **B.** kéo. **C.** dẻo.  **D.** nén.

**Câu 25:** [TH] Một lò xo được treo thẳng đứng, đầu trên cố định. Khi gắn vào đầu dưới vật có khối lượng  lò xo giãn **** Trong giới hạn đàn hồi, để lò xo giãn **** thì cần treo thêm vào đầu dưới của lò xo một vật có khối lượng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 26:** [VD] Một lò xo đặt trên mặt phẳng ngang. Trong giới hạn đàn hồi, tác dụng vào đầu lò xo lực kéo **** lò xo có chiều dài **** Tác dụng vào đầu lò xo lực nén **** lò xo có chiều dài **** Độ cứng của lò xo bằng bao nhiêu?

**A.** **** **B. ** **C. ** **D. **

**Câu 27:** [NB] Đại lượng đặc trưng cho tác dụng của áp lực, áp suất được đo bằng

**A.** thương số giữa áp lực và diện tích bị ép. **B.** tích số của áp lực và diện tích bị ép.

**C.** thương số giữa trọng lượng và diện tích bị ép.  **D.** tích số của trọng lượng và diện tích bị ép.

**Câu 28:** [TH] Người ta dùng bánh xích đối với xe tăng, xe gặt thường di chuyển trên địa hình không bằng phẳng, đất mềm, nhằm mục đích

**A.** giảm áp suất lên mặt đường. **B.** giảm áp lực lên mặt đường.

**C.** tăng áp suất lên mặt đường. **D.** tăng áp lực lên mặt đường.

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 29:** [VD] Một hành khách kéo một vali chuyển động thẳng đều đi trong nhà ga sân bay với lực kéo không đổi có độ lớn  và hợp với phương chuyển động một góc  Tính công và công suất trung bình của lực kéo khi vali di chuyển được  Biết để chuyển động quãng đường trên người này mất thời gian là  phút  giây.

**Câu 30:** [VDC] Một vật được thả trượt không tốc độ đầu từ đỉnh một mặt phẳng nghiêng có góc nghiêng  so với mặt phẳng ngang. Khi đến chân mặt phẳng nghiêng, tốc độ của vật đạt 

a) Bỏ qua ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng. Tính chiều dài mặt phẳng nghiêng.

b) Khi đến chân mặt phẳng nghiêng, vật tiếp tục chuyển động trên mặt phẳng ngang với quãng đường dài thì dừng lại (do có ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang). Tính hệ số ma sát trên mặt phẳng này.

**Câu 31:** [VD] Một viên đạn khối lượng  đang bay theo phương ngang với tốc độ  thì đến xuyên qua một tấm gỗ dày  Sau khi xuyên qua tấm gỗ, đạn có tốc độ  Biết thời gian đạn xuyên qua tấm gỗ là Tính độ biến thiên động lượng và độ lớn lực cản trung bình của tấm gỗ tác dụng lên viên đạn.

**Câu 32:** [VDC] Trái Đất tự quay quanh trục của nó với chu kì 1 ngày đêm. Tính gia tốc hướng tâm của một điểm trên mặt đất ở vĩ tuyến  khi Trái Đất quay quanh trục của nó. Cho biết bán kính của Trái Đất là 

**Câu 33:** [VD] Một lò xo có hệ số đàn hồi  được treo thẳng đứng có một đầu cố định. Treo vào đầu dưới của lò xo một vật có khối lượng  thì lò xo dãn ra  Lấy 

a) Tính hệ số đàn hồi k của lò xo.

b) Treo thêm vào lò xo một vật có khối lượng bao nhiêu thì lò xo dãn ra 

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

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Phần I. TRẮC NGHIỆM**

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.B | 2.B | 3.B | 4.A | 5.B | 6.A | 7.A | 8.A | 9.D | 10.A |
| 11.D | 12.A | 13.A | 14.C | 15.A | 16.B | 17.C | 18.A | 19.A | 20.D |
| 21.A | 22.A | 23.C | 24.A | 25.A | 26.A | 27.A | 28.A |  |  |

**Câu 1:** [NB] Khi quạt điện đang hoạt động, phần lớn điện năng chuyển hóa thành

**A.** hóa năng. **B.** cơ năng. **C.** năng lượng hạt nhân. **D.** quang năng.

**Câu 2:** [NB] Đại lượng đặc trưng cho khả năng thực hiện công nhanh hay chậm của một thiết bị gọi là

**A.** công. **B.** công suất. **C.** năng lượng. **D.** lực.

**Câu 3:** [VD] Một người kéo đều một thùng nước có khối lượng không đổi, từ giếng sâu **** lên mặt đất trong thời gian ****. Bỏ qua sức cản của không khí. Công suất của lực kéo bằng **.** Lấy ****. Khối lượng của thùng nước là

**A.** 14 kg. **B.** 12 kg. **C.** 10 kg. **D.** 16 kg.

**HD:** Kéo đều nên Fk = P = mg

****

**Câu 4:** [NB] Một vật có khối lượng  đang chuyển động với vận tốc  thì có động năng là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5:** [TH] Một vật có khối lượng 5 kg được đặt ở độ cao 10 m so với mặt đất. Lấy gia tốc trọng trường là g = 9,8 m/s2. Chọn mốc thế năng tại mặt đất. Thế năng trọng trường của vật tại đó bằng

**A.** 49 J.  **B.** 490 J. **C.** 45 J. **D.** 450 J.

**HD: .**

**Câu 6:** [VD] Một vật nhỏ nặng 100 g, được thả rơi tự do từ độ cao 1,2 m so với mặt đất. Khi vật rơi được 0,5 m thì có động năng bằng bao nhiêu? Lấy g = 10 m/s².

**A.** 0,5 J. **B.** 1,2 J. **C.** 0,6 J. **D.** 0,7 J.

**HD: .**

**Câu 7:** [NB] Khi một vật chuyển động trong trọng trường, cơ năng của vật là một đại lượng bảo toàn khi vật chỉ chịu tác dụng của

**A.** trọng lực. **B.** phản lực. **C.** lực kéo. **D.** lực ma sát.

**Câu 8:** [VDC] Một vật nhỏ nặng được ném xiên góc hướng lên, với vận tốc có độ lớn 10 m/s, hợp với phương ngang ****, từ độ cao 2 m so với mặt đất. Chọn mốc thế năng tại mặt đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy g = 10 m/s². Khi vật đạt độ cao cực đại, tỉ số động năng và thế năng của vật bằng bao nhiêu?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**HD:** Khi đạt độ cao cực đại, vì ném xiên nên còn thành phần vận tốc theo phương ngang,****

Cơ năng bảo toàn nên 

****

**Câu 9:** [NB] Hiệu suất là tỉ số giữa

**A.** năng lượng hao phí và năng lượng có ích. **B.** năng lượng có ích và năng lương hao phí.

**C.** năng lượng hao phí và năng lượng toàn phần.  **D.** năng lượng có ích và năng lượng toàn phần.

**Câu 10:** [VD] Khi máy kéo có công suất cơ học bằng 6 kW. Trong 2 giờ, máy làm việc với công suất tối đa, tiêu thụ hết 2 kg dầu. Mỗi kilogam dầu cháy hết tỏa năng lượng 47,3.106 J. Hiệu suất của động cơ máy kéo bằng

**A.** 45,7 %. **B.** 22,8 %. **C.** 47,3 %. **D.** 60%.

**HD:** Công suất toàn phần là công suất nhiệt tỏa ra khi đốt cháy hết 2kg dầu





**Câu 11:** [VD] Một ô tô có khối lượng 1 tấn, chuyển động thẳng đều trên đường ngang với tốc độ 36 km/h thì động cơ hoạt động với công suất 5 kW. Để xe chạy lên dốc nghiêng **** so với phương ngang với tốc độ không đổi như cũ thì công suất của động cơ bằng bao nhiêu? Cho biết hệ số ma sát giữa mặt đường và bánh xe không đổi. Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 6,7 kW. **B.** 5,7 kW. **C.** 22,4 kW. **D.** 22,3 kW.

**HD: +** Xe chuyển động thẳng đều trên đường ngang, Fk1 = Fms1 = µmg.

Công suất động cơ P1 = Fk1.v = µmgv = 5 kW.

**+** Xe chuyển động thẳng đều lên dốc, Fk2 = Psinα + Fms2 = mgsinα + µmgcosα.

Công suất động cơ P2 =Fk2.v = 1000.10sin****.10 + 5000cos**=** 22288,86 W.

**Câu 12:** [NB] Khối lượng có đơn vị là kg, vận tốc có đơn vị là m/s thì động lượng có đơn vị là

**A.** kg.m/s. **B.** kg.(m/s)2. **C.** kg.m/s2. **D.** kg.m2/s.

**Câu 13:** [VD] Hệ gồm 2 viên bi, có khối lượng lần lượt là 100 g và 200 g, chuyển động ngược hướng trên một máng ngang với tốc độ lần lượt là 2 m/s và 3 m/s. Độ lớn động lượng của hệ là

**A.** 0,4 kg.m/s. **B.** 0,8 kg.m/s. **C.** 0,6 kg.m/s. **D.** 0,2 kg.m/s.

**HD:** Động lượng của hệ **** .

Vì 2 vật chuyển động ngược hướng nên ****

**Câu 14:** [NB] Hệ gồm nhiều vật tương tác lẫn nhau được gọi là hệ cô lập khi

**A.** không có trọng lực tác dụng vào hệ. **B.** hợp lực tác dụng lên hệ không đổi.

**C.** không có ngoại lực tác dụng vào hệ.  **D.** các vật trong hệ không tương tác nhau.

**Câu 15:** [VD] Viên đạn có khối lượng 100 g bay với tốc độ 50 m/s đến cắm vào bao cát có khối lượng 9,9 kg đang đứng yên. Ngay sau đó, hệ đạn và cát cùng chuyển động với tốc độ

**A.** 0,50 m/s. **B.** 5,00 m/s. **C.** 1,50 m/s. **D.** 0,51 m/s.

**HD:** Động lượng của hệ trước và sau va chạm bằng nhau

****

0,1.50 = (0,1+9,9)V V = 0,5 m/s.

**Câu 16:** [VDC] Viên đạn có khối lượng **** bay thẳng đứng lên cao, có động năng ****thì nổ thành 2 mảnh. Mảnh thứ nhất có khối lượng **,** bay theo phương ngang có động năng ****. Động năng của mảnh thứ hai bằng bao nhiêu?

**A.** . **B.** ****. **C.** ****. **D.** 0.

**HD:** Động lượng của hệ viên đạn trước vùa sau khi nổ **** . ****

Dựa vào hướng chuyển động, ta có hình vẽ bên ****

** **

****

K2 = 2K

**Câu 17:** [TH] Gọi ****vàlần lượt là động lượng, động năng của hệ trước và sau va chạm mềm. Kết luận nào sau đây là đúng?

**A. .** **B.** . **C. **.  **D.** ****

**HD:** Giả sử vật, chuyển động với vận tốc v đến va chạm mềm vơi m2 đang đứng yên. Sau va chạm, hai vật cùng chuyển động với vận tốc V.

Theo định luật bảo toàn động lượng, ta có

****

Động năng hệ trước va chạm

****

Động năng sau va chạm

****

**Câu 18:** [NB] Trong chuyển động tròn đều, vận tốc có

**A.** độ lớn không đổi. **B.** độ lớn thay đổi.

**C.** hướng không đổi.  **D.** hướng vào tâm quỹ đạo.

**Câu 19:** [TH] Một đồng hồ chạy đúng giờ, có kim giây dài 15cm kể từ trục quay đến đầu mút kim. Tính tốc độ dài của một điểm trên đầu mút kim? Lấy π = 3,14.

**A.** 1,57 cm/s. **B.** 1,57 m/s. **C.** 0,25 m/s. **D.** 0,25 cm/s.

**HD: =** 0,0157 m/s.

**Câu 20:** [NB] Một chất điểm chuyển động tròn đều có tốc độ góc là ****, trên quỹ đạo có bán kính ****. Gia tốc hướng tâm được xác định bằng biểu thức nào sau đây?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 21:** [VD] Một vệ tinh nhân tạo chuyển động tròn đều quanh Trái đất với bán kính quỹ đạo 10000 km, có chu kì 12 h. Tính gia tốc hướng tâm của vệ tinh?

**A.** 0,212 m/s2. **B.** 0,021 m/s2. **C.** 0,145 m/s2. **D.** 0,274 m/s2.

**HD: =** 0,212 m/s2.

**Câu 22:** [VDC] Xe ô tô có khối lượng 2 tấn chuyển động đều với tốc độ 36 km/h, qua một chiếc cầu vồng cong lên như một cung tròn có bán kính 50 m. Lấy g = 10 m/s2. Khi xe chuyển động qua đỉnh cầu, áp lực xe tác dụng lên mặt cầu có độ lớn bằng bao nhiêu?

**A.** 16000 N. **B.** 20000 N. **C.** 2000 N. **D.** 24000 N.

**HD:** Tại đỉnh cầu, hợp lực tác dụng lên xe là lực hướng tâm ****

P – N = m.aht N **=** 16000 N. ****

Theo định luật III Newton, phản lực trực đối với áp lực nền áp lực ****

Có độ lớn 16000 N.

**Câu 23:** [TH] Khi đi xe qua khúc cua, ta cần giảm tốc để đảm bảo an toàn do

**A**. mặtđường khúc cua thường trơn, dễ trượt.

**B.** mặt đường khúc cua bị nghiêng nên dễ trượt.

**C.** gia tốc hướng tâm có giới hạn tương ứng với lực ma sát nghỉ có giá trị xác định.

**D.** ma sát nghỉ tạo ra quán tính đẩy xe văng khỏi quỹ đạo.

**HD:**

Fmsn giữa xe và mặt đường là không đổi.

Khi v lớn thì aht cũng tăng theo, kết quả xe sẽ trượt ngã vì Fmsn không thể đảm bảo được vai trò lực hướng tâm. Hoặc để Fmsn  vẫn đảm bảo là lực hướng tâm thì R phải tăng, xe không ôm cua, bị văng khỏi quỹ đạo.

**Câu 24:** [NB] Khi không còn tác dụng của ngoại lực, nếu vật rắn lấy lại được hình dạng và kích thước ban đầu thì biến dạng của vật là biến dạng

**A.** đàn hồi. **B.** kéo. **C.** dẻo.  **D.** nén.

**Câu 25:** [TH] Một lò xo được treo thẳng đứng, đầu trên cố định. Khi gắn vào đầu dưới vật có khối lượng , lò xo giãn 2 cm. Trong giới hạn đàn hồi, để lò xo giãn 6 cm thì cần treo thêm vào đầu dưới của lò xo một vật có khối lượng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**HD:** Tại vị trí vật cân bằng ta có: 

Khi treo thêm vật  tại vị trí hệ cân bằng ta có:



Thay = 2 cm và = 6 cm



**Câu 26:** [VD] Một lò xo đặt trên mặt phẳng ngang. Trong giới hạn đàn hồi, tác dụng vào đầu lò xo lực kéo 4 N, lò xo có chiều dài 20 cm. Tác dụng vào đầu lò xo lực nén 2 N, lò xo có chiều dài 17 cm. Độ cứng của lò xo bằng bao nhiêu?

**A.** 200 N/m. **B.** 50 N/m. **C.** 100 N/m. **D.** 67 N/m.

**HD:** Tại vị trí vật cân bằng ta có: 





6 = k. 0,03  k = 200 N/m.

**Câu 27:** [NB] Đại lượng đặc trưng cho tác dụng của áp lực, áp suất được đo bằng

**A.** thương số giữa áp lực và diện tích bị ép. **B.** tích số của áp lực và diện tích bị ép.

**C.** thương số giữa trọng lượng và diện tích bị ép.  **D.** tích số của trọng lượng và diện tích bị ép.

**Câu 28:** [TH] Người ta dùng bánh xích đối với xe tăng, xe gặt thường di chuyển trên địa hình không bằng phẳng, đất mềm, nhằm mục đích

**A.** giảm áp suất lên mặt đường. **B.** giảm áp lực lên mặt đường.

**C.** tăng áp suất lên mặt đường. **D.** tăng áp lực lên mặt đường.

**Phần II. TỰ LUẬN**

**Câu 29:**

Công của lực kéo: 

Công suất trung bình của lực kéo: 

**Câu 30:**

Chọn mốc thế năng tại chân dốc

a) Áp dụng định luật bảo toàn cơ năng ta có:





b) Theo định lí động năng, ta có:



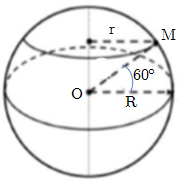
**Câu 31:** Độ biến thiên động lượng 

Chọn chiều dương là chiều chuyển động của viên đạn



Lại có: 

**Câu 32:**



Tốc độ góc của một điểm trên Trái Đất



Bán kính quỹ đạo của điểm chuyển động tròn trên vĩ tuyến :



Gia tốc hướng tâm của điểm nằm trên vĩ tuyến :



**Câu 33:**

a) Tại vị trí vật cân bằng ta có: 



b) Khi treo thêm vật  tại vị trí hệ cân bằng ta có:





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