**ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 1**

**(thời lượng 1 tiết)**

**I. Mục tiêu**
**1. Năng lực:**

**1.1. Năng lực chung:**

*- Tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập.

*- Giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập.

*- Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

**1.2. Năng lực đặc thù:**

*- Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

*- Tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập.

*- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.

**2. Phẩm chất:**

**-** Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

- Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập.

- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A0, phiếu học tập.

**2. Học sinh:** học bài, bút lông, bảng nhóm, sắt từ

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1:**  **Hệ thống hoá kiến thức trong chủ đề 1**

**a) Mục tiêu:**

**-** Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong chủ đề 1.

 - Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

**b) Nội dung:**

 - Nêu những kiến thức trọng tâm đã học trong chủ đề 1.

 - Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức này vào giấy khổ A2.

**c)****Sản phẩm:**



**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập******-*** GV tổ chức lớp học thành các nhóm.- GV hướng dẫn HS gợi nhớ lại những kiến thức đã học trong chủ đề. - HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:+ Nêu những kiến thức trọng tâm đã học trong chủ đề 1.+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức này vào giấy khổ A0.- Hoàn thành Phiếu đánh giá.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập******-*** Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.- GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.- Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.- Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo phiếu đánh giá do GV cung cấp.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung sản phẩm của các nhóm.- Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo (theo hướng dẫn của GV).- GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong chủ đề. | *-Trong đó :* + m: là khối lượng (kg)+ v: là vận tốc (m/s)+ Wđ: động năng (J)+ P: là trọng lượng (N) P =m.g+ h: là độ cao (m)+ Wt: là thế năng (J)+ g: gia tốc trọng trường (m/s2)+ A: là công (J) hoặc (N.m)+ F: là lực tác dụng (N)+ s: quãng đường vật dịch chuyển (m): là công suất (W) hoặc (J/s) |

**2. Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức đã học trong chủ đề để giải quyết một số bài tập.

- Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

**b) Nội dung:**

- HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Lần lượt hoàn thành các bài tập (SGK trang 61) vào bảng nhóm*.*

**c)****Sản phẩm:**

- Kết quả được thể hiện trong phần nội dung.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: *Luyện tập*** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Lần lượt hoàn thành các bài tập (SGK trang 61) vào bảng nhóm.**Bài 1:** Một máy bay có khối lượng tổng cộng 250 tấn, đang bay với tốc độ 900 km/h ở độ cao 10 km so với mực nước biển. Tính động năng, thế năng và cơ năng của máy bay.**Bài 2:** Một quả bóng khối lượng 450 g được thả rơi từ điểm A có độ cao 1,6 m xuống nền đất cứng và bật trở lên đến điểm B có độ cao 1,2 m.a. Tính cơ năng tại A và tại B của quả bóng.b. Phần cơ năng bị tiêu hao đã chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?**Bài 3:** Phân tích sự chuyển hóa năng lượng trong chuyển động của người trượt ván và quả bóng rổ trong hình dưới đây.**Bài 4:**Búa tác dụng một lực 40 N theo hướng trục của đinh làm đinh lún sâu 2 cm vào trong gỗ. Tính công của lực do búa thực hiện.**Bài 5:** Tính công suất của một thác nước. Biết rằng thác nước có độ cao 40 m và cứ mỗi phút có 30 m3 nước đổ xuống. Khối lượng riêng của nước là 1 000 kg/m3.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.- GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.- Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.- GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận. | **Bài 1:** Đổi 900 km/h = 250 m/s;  25 tấn = 250.000 kgĐộng năng của máy bay là $$W\_{d}=\frac{1}{2}m.v^{2}=\frac{1}{2}.250 000.250^{2}=7812,5.10^{6}J$$Thế năng của máy bay là Wt = m.g.h = 250 000.10.10000  = 25 000.106 JCơ năng của máy bay là W = Wt + Wd = 32 812,5.106 J**Bài 2:** Đổi 450 g = 0,45 kga. Cơ năng tại A là WA = m.g.hA = 0,45 . 10 . 1,6 = 7,2 JCơ năng tại B là WB = m.g.hB = 0,45 . 10. 1,2 = 5,4 Jb. Phần cơ năng bị tiêu hao đã chuyển hóa thành nhiệt năng làm quả bóng nóng lên và một phần thành năng lượng âm thanh (phát ra âm thanh khi va đập xuống sàn).**Bài 3:**- Hình a) Một người trượt ván:+ Ở vị trí A: người trượt có thế năng lớn nhất, động năng nhỏ nhất.+ Từ vị trí A tới vị trí B: có sự chuyển hóa năng lượng từ thế năng sang động năng.+ Ở vị trí B: người trượt có động năng lớn nhất, thế năng nhỏ nhất.+ Từ vị trí B tới vị trí C: có sự chuyển hóa năng lượng từ động năng sang thế năng.+ Ở vị trí C: người trượt có thế năng lớn nhất, động năng nhỏ nhất.- Hình b) Quả bóng được ném vào rổ:+ Ở vị trí A: quả bóng có động năng lớn nhất, thế năng nhỏ nhất.+ Từ vị trí A đến vị trí B: có sự chuyển hóa năng lượng từ động năng sang thế năng.+ Ở vị trí B: quả bóng có thế năng lớn nhất, động năng nhỏ nhất.+ Từ vị trí B đến vị trí C: có sự chuyển hóa năng lượng từ thế năng sang động năng.+ Ở vị trí C: quả bóng có thế năng lớn hơn ở vị trí A, động năng nhỏ hơn ở vị trí A.**Bài 4:** Đổi 2cm = 0,02 mCông của lực do búa thực hiện là A = F.s = 40 . 0,02 = 0,8 J**Bài 5:** Khối lượng của 30 m3 nướcm = D.V = 1000. 30 = 30.000 kgTrọng lượng 30 m3 nướcP = 10.m = 10.30000=300.000NTốc độ thác nước trong 1 phút làCông của trọng lực làA = P. h= 300.000x40 = 12.000.000JCông suất của thác nước là:  |

**3. Hoạt động 3. Chơi trò chơi …**

**a) Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức

**b) Nội dung: Chơi trò chơi…**

**c)****Sản phẩm:** Đáp án các câu hỏi trong trò chơi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CH | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| KQ | A | A | B | C | B | A | C | D | B | D | C | C | B | A | C | C | D | D | C | A |

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV giới thiệu luật chơi, tổ chức cho HS thực hiện trò chơi gắn với các câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu học tập***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***Thực hiện theo yêu cầu của trò chơi***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***HS chọn đáp ánHS khác nhận xét***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***GV nhận xét chung và nêu kết quả |  |

**Phụ lục:**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP TRONG HOẠT ĐỘNG 1 CỦA NHÓM .........**

|  |
| --- |
| Họ tên học sinh: ......................................................................................................... Nhóm: ........................... Lớp: ........................... |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Có** | **Không** |
| 1 | Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu. (1,5 điểm) |  |  |
| 2 | Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo. (1,5 điểm) |  |  |
| 3 | Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy. (1,0 điểm) |  |  |
| 4 | Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề. (2,0 điểm) |  |  |
| 5 | Diễn đạt trôi chảy, to rõ. (1,0 điểm) |  |  |
| 6 | Thuyết trình dễ hiểu, súc tích. (1,0 điểm) |  |  |
| 7 | Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình. (1,0 điểm) |  |  |
| 8 | Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp. (1,0 điểm) |  |  |
| Góp ý cụ thể:.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

PHIẾU HỌC TẬP

**Câu 1:** Một vật có khối lượng *m* ở cách mặt đất một khoảng h. Chọn mốc tính thế năng tại mặt đất thì thế năng của vật được tính bằng công thức:

**A.** $W\_{t}=mgh$ **B**. $W\_{t}=\frac{mg}{h}$ **C**. $W\_{t}=mgh^{2}$ **D**. $W\_{t}= m^{2}gz$

**Câu 2:** Một vật có khối lượng 1,0 kg được thả rơi không vận tốc đầu từ một điểm cách mặt đất 10 m. Chọn mốc tính thế năng tại mặt đất. Lấy $g=10 m/s^{2}.$ Thế năng của vật tại nơi thả vật là

**A.** 100 J. **B.** 10 J. **C.** 1 J. **D.** 0,1 J.

**Câu 3:** Một vật có khối lượng *m* chuyển động với vận tốc *v* thì động năng của vật được xác định bởi công thức:

**A**. $W\_{đ}=\frac{1}{2}mv$ **B**. $W\_{đ}=\frac{1}{2}mv^{2}$ **C**. $W\_{đ}=mv$ **D**. $W\_{đ}=mv^{2}$

**Câu 4:** Một ô tô có khối lượng 1 000 kg, chuyển động với vận tốc 10 m/s. Động năng của ô tô có giá trị:

**A.** 500 J. **B.** 5000 J. **C.** 50000 J. **D.** 500 J.

**Câu 5:** Trong quá trình rơi của một vật thì

**A.** động năng tăng, thế năng tăng. **B.** động năng tăng, thế năng giảm.

**C.** động năng giảm, thế năng giảm.  **D.** động năng giảm, thế năng tăng.

**Câu 6**: Trong quá trình cơ học thì đại lượng nào sau đây được bảo toàn, nếu bỏ qua lực cản?

**A.** Cơ năng. **B.** Động năng. **C.** Thế năng hấp dẫn. **D.** Thế năng đàn hồi.

**Câu 7**: Khi một vật rơi từ trên cao xuống, thế năng của một vật giảm đi 30 J thì:

**A.** Cơ năng của vật giảm 30 J. **B.** Cơ năng của vật tăng lên 30 J.

**C.** Động năng của vật tăng lên 30 J. **D.** Động năng của vật giảm 30 J

**Câu 8:** Quan sát trường hợp quả bóng rơi chạm mặt đất, nó nảy lên. Trong thời gian nảy lên, thế năng và động năng của nó thay đổi thế nào? Hãy chọn câu đúng.

**A.** Động năng tăng, thế năng giảm. **B.** Động năng và thế năng đều tăng.

**C.** Động năng và thế năng đều giảm. **D.** Động năng giảm, thế năng tăng

**Câu 9:** Một viên đạn đang bay trên cao, những dạng năng lượng mà viên đạn có được là:

**A.** Động năng và cơ năng. **B.** Động năng, thế năng và nhiệt năng.

**C.** Thế năng và cơ năng. **D.** Động năng, thế năng và nhiệt lượng

**Câu 10:** Trường hợp nào dưới đây ***không*** có công cơ học?

**A.** Người thợ mỏ đẩy xe gòong chuyển động. **B.** Hòn bi đang lăn trên mặt bàn.

**C.** Lực sĩ đang nâng quả tạ từ thấp lên cao. **D.** Gió thổi mạnh vào một bức tường.

**Câu 11:** Lực nào sau đây khi tác dụng vào vật mà ***không*** có công cơ học?

**A.** Lực kéo của một con bò làm cho xe dịch chuyển.

**B.** Lực kéo dây nối với thùng gỗ làm thùng trượt trên mặt sàn.

**C.** Lực ma sát nghỉ tác dụng lên một vật.

**D.** Lực ma sát trượt tác dụng lên một vật.

**Câu 12:** Đơn vị nào sau đây là đơn vị của công cơ học?

**A.** Niu tơn trên mét (N/m). **B.** Niu tơn trên mét vuông (N/m2).

**C.** Niu tơn.met (N.m). **D.** Niu tơn nhân mét vuông (N.m2)

**Câu 13:** Độ lớn của công cơ học phụ thuộc vào:

**A.** Lực tác dụng vào vật và khoảng cách giữa vị trí đầu và vị trí cuối của vật.

**B.** Lực tác dụng vào vật và quảng đường vật dịch chuyển.

**C.** Khối lượng của vật và quảng đường vật đi được.

**D.** Lực tác dụng lên vật và thời gian chuyển động của vật.

**Câu 14:** Biểu thức tính công cơ học là:

 **A.** A = F.s. **B.** A = F/s. **C.** A = F/v.t. **D.** A = p.t

**Câu 15:** Đầu tàu hoả kéo toa xe với lực F= 500 000N. Công của lực kéo của đầu tàu khi xe dịch chuyển 0,2km là:

**A.** A= 105J. **B.** A= 108J. **C.** A= 106J. **D.** A= 104J

**Câu 16:** Một con ngựa kéo xe chuyển động đều với lực kéo là 4 500N. Trong 3 phút công thực hiện được là 4050 kJ. Vận tốc chuyển động của xe là

**A.** v = 0,005 m/s. **B.** v = 0,5 m/s. **C.** v = 5 m/s. **D.** v = 50 m/s

**Câu 17:** Một xe máy chuyển động đều, lực kéo của động cơ là 1 600N. Trong 1 phút công sản ra 960 kJ. Quảng đường xe đi trong 30 phút là

**A. s** = 0,018 km. **B.** s = 0,18 km. **C.** s = 1,8 km. **D.** s = 18 km.

**Câu 18:** Công suất ***không*** có đơn vị đo là:

**A.** Oát (W). **B.** Jun trên giây (J/s). **C.** Kilô oát (kW). **D.** Kilô Jun (kJ).

**Câu 19:** Công suất của một máy khoan là 800W. Trong 1 giờ máy thực hiện được một công là:

**A.** 800 (J). **B.** 48 000 (J). **C.** 2 880 (kJ). **D.** 2 880 (J).

**Câu 20:** Một con ngựa kéo một cái xe đi đều với vận tốc 9 km/h. Lực kéo của con ngựa là 210 N. Công suất của ngựa là:

**A.** P = 525 (W). **B.** P= 525 (kW). **C.** P = 1890 (W). **D.** P= 1890 (kW).