# PHẦN 2: NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ BIẾN ĐỔI– CÁNH DIỀU

**CHỦ ĐỀ 4: TỐC ĐỘ**

## **BÀI 7: TỐC ĐỘ CỦA CHUYỂN ĐỘNG**

## **A. TRẮC NGHIỆM**

### 1. NHẬN BIẾT ( 15 câu)

**Câu 1:** Đâu là đơn vị đo tốc độ:

A. m2/s

B. km.h

C. m/h

D. m.h

**Câu 2:** Công thức tính quãng đường là:

A.

B. 

C. 

D. 

**Câu 3:** Công thức tính thời gian là:

 A.

B. 

C. 

D. 

**Câu 4:** Công thức tính vận tốc là:

A. Quãng đường nhân thời gian

B. Thời gian chia quãng đường

C. Thời gian nhân quãng đường

D. Quãng đường chia thời gian

**Câu 5:** Có thể đo tốc độ bằng dụng cụ nào?

A. Bằng đồng hồ bấm giây

B. Bằng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện

C. Bằng thiết bị “Bắn tốc độ”

D. Cả 3 đáp án đều đúng

**Câu 6:** Đổi 10 km/h = ? m/s

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 7:** Đổi 10 m/s = ? km/h

A. 25

B. 

C. 36

D. 12,5

**Câu 8:** Hãy so sánh m/s và 15km/h

A. m/s > 15km/h

B. m/s < 15km/h

C. m/s = 15km/h

D. Không so sánh được

**Câu 9:** Hãy so sánh m/s và 6,7km/h

A. m/s > 6,7km/h

B. m/s < 6,7km/h

C. m/s = 6,7km/h

D. Không so sánh được

**Câu 10:** Trong trường học có thể đo tốc độ bằng dụng cụ nào?

A. Bằng đồng hồ bấm giây

B. Bằng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện

C. Bằng thiết bị “Bắn tốc độ”

D. Cả A và B đáp án đều đúng

**Câu 11:** Hãy so sánh m/s và 4 km/h

A. m/s > 4 km/h

B. m/s < 4 km/h

C. m/s = 4 km/h

D. Không so sánh được

**Câu 12:** Trong thưc tế để do xem xe nào đi quá vận tốc quy định. Các chú công an có thể đo tốc độ bằng dụng cụ nào?

A. Bằng đồng hồ bấm giây

B. Bằng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện

C. Bằng thiết bị “Bắn tốc độ”

D. Cả A và B đáp án đều đúng

**Câu 13:** Đại lượng nào sau đây cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động?

A. Thời gian chuyển động

B. Vận tốc

C. Quãng đường

D. Cả 3 đại lượng trên

**Câu 14:** Tốc độ của vật là

A. Quãng đường vật đi được

B. Thời gian vật đi hết quãng đường 1m

C. Quãng đường vật đi được trong 1giờ

D. Thời gian vật đi hết quãng đường

**Câu 15:** Tốc độ là đại lượng cho biết

A. Quỹ đạo chuyển động của vật

B. Mức độ nhanh hay chậm của chuyển động

C. Hướng chuyển động của vật

D. Nguyên nhân vật chuyển động

### 2. THÔNG HIỂU (15 câu)

**Câu 1:** Nhà bạn Bình cách trường 300m, Bình quyết định đi bộ đến trường vì nhà không quá xa. Bạn Bình đi từ nhà đến trường mất khoảng 5 phút. Hỏi bạn đi với vận tốc bao nhiêu?

A. 2 m/s

B. 1 m/s

C. 1,5 m/s

D. 2,1 m/s

**Câu 2:** Một người đi ô tô với vận tốc m/s. Hỏi người này đi hết 350 km trong bao lâu?

A. 7 giờ

B. 5 giờ

C. 3 giờ

D. 9 giờ

**Câu 3:** Vận tốc của ô tô là 25km/h cho biết điều gì? Hãy chọn câu đúng

A. Ô tô chuyển động được 25km

B. Ô tô chuyển động trong 1 giờ

C. Trong 1 giờ ô tô đi được 25km

D. Ô tô đi 1km trong 25giờ

**Câu 4:** Một người đạp xe với vận tốc 14 km/h. Hỏi trong 30 phút người đó đi được bao nhiêu km?

A. 7 km

B. 6 km

C. 5 km

D. 4 km

**Câu 5:** Bác Lâm đi tập thể dụng mỗi ngày bằng cách chạy bộ trong công viên. Biết hôm nào bác cũng hạy hết một vòng công viên, bình thường bác Lâm chạy với vận tốc 6 km/h. Hỏi bác Lâm đi tập thể dục trong bao lâu? Biết quãng đường đó dài 3,5km.

A. 38 phút

B. 37 phút

C. 36 phút

D. 35 phút

**Câu 6:** Một người đi xe đạp với vận tốc km/h. Hỏi người này đi hết 8 km trong bao lâu?

A. 3,6 giờ

B. 2,4 giờ

C. 3 giờ

D. 2 giờ

**Câu 7:** Một người đi phượt bằng xe máy với vận tốc 52 km/h. Hỏi người này đi từ 15 giờ đến 16 giờ 30 phút thì đi được bao nhiêu km?

A. 77 km

B. 76 km

C. 79 km

D. 78 km

**Câu 8:** Nhà bạn Hoa cách trường 1,5 km, Hoa đến trường bằng xe đạp. Bạn Hoa đi từ nhà đến trường mất khoảng 5 phút. Hỏi bạn Hoa đi với vận tốc bao nhiêu?

A. 2 m/s

B. 1 m/s

C. 5 m/s

D. 6 m/s

**Câu 9:** Một máy bay bay quãng đường dài 1 250 km đi với vận tốc 1000km/h .Hỏi thời gian máy bay đó đi hết quãng đường này mất bao nhiêu thời gian?

A. 2 giờ

B. 1,25 giờ

C. 1,5 giờ

D. 2,1 giờ

**Câu 10:** Một người thi chạy đường dài, người này chạy với vận tốc trung bình là 14 km/h. Người này hoàn thành chặng đường đua trong 1 giờ 27 phút. Hỏi người này thi chạy quãng đường bao nhiêu km?

A. 20,3 km

B. 22,5 km

C. 21,3 km

D. 22,4 km

**Câu 11:** Lúc 9 giờ 20 phút sáng có một xe xuất phát từ A về B với tốc độ 45km/h . Biết AB = 180 km. Xe này về B lúc mấy giờ?

A.13 giờ 15 phút

B. 2 giờ chiều

C. 1 giờ 20 phút chiều

D. 15 giờ

**Câu 12:** Nhà bạn Dương cách trường 300m, Dương quyết định đi bộ đến trường vì nhà không quá xa. Bạn Dương dậy lúc 7 giờ sáng. Dương đáng răng rửa mặt ăn sáng hết 20 phút mà 7 giờ 30 phút vào lớp. Hỏi bạn Dương phải đi với vận tốc bao nhiêu để kịp giờ học?

A. 2,5 km/h

B. 1,8 km/s

C. 1,5 m/s

D. 1,8 km/h

**Câu 13:** Đà điểu là một loài chim lớn và có tốc độ chạy có thể tương đương với tốc độ của một chiếc xe ô tô. Một con đà điểu chạy trong 15 phút được 1,75 km. Hỏi vận tốc của chú đà điểu này là bao nhiêu?

A. 70 km/h

B. 80 km/h

C. 75 km/h

D. 85 km/h

**Câu 14:** Một con Báo Đốm đi săn mồi. Con mồi cách Báo Đốm 1000 m. Hỏi sau bao lâu con báo bắt được mồi? Biết vận tốc trung bình của loài Báo Đốm là 80 km/h.

A.15 giây

B. 12 giây

C. 20 phút

D. 45 giây

**Câu 15:** Lúc 10 giờ sáng có một xe xuất phát từ A về B với tốc độ 50km/h . Biết AB = 200km. Lúc mấy giờ sẽ về B?

A. 13 giờ

B. 2 giờ chiều

C. 3 giờ chiều

D. 15 giờ

### 3. VẬN DỤNG (15 câu)

**Câu 1:** Có hai người cùng đi tập thể dục người thứ nhất đi 40km trong  giờ và người thứ hai đi được 0,3km trong 1 giờ 15 phút. Hỏi ai có vận tốc nhanh hơn

A. Người thứ nhất

B. Hai người đi cùng một vận tốc

C. Người thứ nhất

D. Không so sánh được

**Câu 2:** Một ô tô khởi hành từ Hà Nội đến Quảng Ninh. Xe ô tô bắt đầu khởi hành lúc 6 giờ 10 phút sáng đến Quảng Ninh lúc 8 giờ 40 phút. Hỏi xe ô tô này đi với vận tốc bằng bao nhiêu? Biết quãng đường từ Hà Nội đến Quảng Ninh dài khoảng 195 km

A. 70 km/h

B. 67 km/h

C. 69 km/h

D. 78 km/h

**Câu 3:** Bạn Lan đi xe đạp từ nhà đến trường, trong 20 phút đầu đi được đoạn đường dài 6 km. Đoạn đường còn lại dài 8 km đi với vận tốc 12 km/h. Vận tốc trung bình đi xe đạp của bạn Lan trên cả quãng đường từ nhà đến trường là bao nhiêu?

A. 16 km/h.

B. 14 km/h.

C. 8 km/h.

D. 9,5 km/h.

**Câu 4:** Để đo độ sâu của mực nước biển tại một vị trí, người ta dùng máy Sonar phát và thu sóng siêu âm. Thời gian từ lúc máy Sonar ở mặt nước biển phát sóng siêu âm cho đến khi nhận được phản xạ từ đáy biển là 7 giây. Biết tốc độ siêu âm trong nước là 1 650 m/s. Tính độ sâu của mực nước biển tại vị trí đó?

A. 11 km

B. 11,5 km

C. 11,55 km

D. 15 km

**Câu 5**: Một gia đình tại Hà Nội tổ chức đi du lịch ở Cố Đô Huế. Ban đầu gia đình bay từ sân bay Nội Bài đến sân bay Phú Bài, sau đó đi vào trung tâm thành phố Huế khoảng 15 km mất 10 phút đi bằng taxi. Biết quãng đường từ sân bay Nội Bài đến trung tâm thành phố Huế là 720km và tổng thời gian họ di chuyển là 1 giờ 25 phút. Hỏi vận tốc máy bay là bao nhiêu? Giả sử chỉ tính thời gian di chuyển bằng hai phương tiện.

A. 574 km/h

B. 564 km/h

C. 780,5 km/h

D. 556 km/h

**Câu 6:** Để đo độ sau của mực nước biển tại một vị trí, người ta dùng máy Sonar phát và thu sóng siêu âm. Thời gian từ lúc máy Sonar ở mặt nước biển phát sóng siêu âm cho đến khi nhận được phản xạ từ đáy biển là bao nhiêu. Biết tốc độ siêu âm trong nước là 1 650 m/s và độ sâu của mực nước biển tại vị trí đó là 19,8 km.

A. 12 giây

B. 13 giây

C. 11 giây

D. 14 giây

**Câu 7: Một chiếc xe ôtô xuất phát từ A lúc 6h sáng chuyển động thẳng đều với tốc độ 48km/h tới B cách A 120km. Sau khi đến B, xe đỗ lại 30 phút rồi chạy ngược về A cũng trên đoạn đường đó với tốc độ 60km/h. Xe tới A vào lúc nào?**

**A.11 giờ**

**B. 12 giờ**

**C. 11 giờ 30 phút**

**D. 12 giờ 30 phút**

**Câu 8: Một con tàu có tốc độ 40 km/h. Một con chim có tốc độ bay 60 km/h. Trên cùng một vùng biển, khi con chim đó bay được 2 giờ được một quãng đường thì tàu cần bao nhiêu thời gian để đi được quãng đường đó?**

**A. 4 giờ**

**B. 6 giờ**

**C. 3 giờ**

**D. 8 giờ**

**Câu 9:** Chuyển động của phân tử hiđro ở 0 độ C có vận tốc 1692 m/s, của vệ tinh nhân tạo của Trái Đất có vận tốc 28800 km/h. Hỏi chuyển động nào nhanh hơn?

A. Chuyển động của vệ tinh nhân tạo của Trái Đất nhanh hơn

B. Chuyển động của phân tử hiđro nhanh hơn

C. Hai chuyển động bằng nhau

D. Tất cả đều sai

**Câu 10: Một xe đạp có tốc độ 12 km/h. Một ô tô đi với vận tốc 75 km/h. Trên cùng một đoạn đường, khi xe ô tô đi được quãng đường trong 1 giờ thì xe đạp đi phải đi bao lâu mới hết quãng đường đó?**

**A. 4,5 giờ**

**B. 6.25 giờ**

**C. 3,15 giờ**

**D. 8 giờ**

**Câu 11: Một chiếc xe ôtô xuất phát từ A lúc 7 giờ 20 phút sáng chuyển động thẳng đều với tốc độ 40 km/h tới B cách A 100km. Sau khi đến B, xe đỗ lại 10 phút rồi chạy ngược về A cũng trên đoạn đường đó với tốc độ 50 km/h. Xe tới A vào lúc**

**A.11 giờ**

**B. 12 giờ**

**C. 11 giờ 30 phút**

**D. 12 giờ 30 phút**

**Câu 12:** Một máy bay cất cánh từ sân bay Nội Bài tại Hà Nội đi Bắc Kinh vào hồi 8 giờ 30 phút theo giờ Hà Nội và đến Bắc Kinh vào lúc 13 giờ 30 phút cùng ngày theo giờ địa phương. Biết rằng giờ Bắc Kinh nhanh hơn giờ Hà Nội 1 giờ. Biết tốc độ trung bình của máy bay là 908 km/h. Coi máy bay bay theo đường thẳng. Khoảng cách từ Hà Nội đến Bắc Kinh là

    A. 3632 km

    B. 4000 km

    C. 5000 km

    D. 6048 km

**Câu 13:** Một chiếc xe từ A đến B mất một khoảng thời gian t với tốc độ trung bình là 48 km/h. Trong 1/4 khoảng thời gian đầu nó chạy với vận tốc là 30 km/h. Trong khoảng thời gian còn lại nó chạy với vận tốc bằng

    A. 46 km/h

    B. 51 km/h

    C. 42 km/h

    D. 54 km/h

**Câu 14:** Một chiếc xe chạy trên đoạn đường 40 km với vận tốc là 80 km/h, trên đoạn đường 40 km tiếp theo với vận tốc là 40 km/h. Thời gian của xe cần để đi đoạn đường 80 km này là:

    A. 2 giờ

    B. 1 giờ 30 phút

    C. 2 giờ 30 phút

    D. 1 giờ

 **Câu 15:** Từ A một chiếc xe chuyển động thẳng trên một quãng đường dài 10 km, rồi sau đó lập tức quay về về A. Thời gian của hành trình là 20 phút. Tốc độ trung bình của xe trong thời gian này là

    A. 24 km/h

    B. 42 km/h

    C. 30 km/h

    D. 54 km/h

### 4. VẬN DỤNG CAO ( 5 câu)

**Câu 1:** Đoạn đường AB cách nhau 150 km. Cùng một lúc có hai xe chạy ngược chiều nhau. Sau 1 giờ 15 phút hai xe gặp nhau. Biết xe đi qua A có tốc độ không đổi là 50km/h. Xe đi qua B có tốc độ bằng



A. 40 km/h

B. 37,5 km/h

C. 70 km/h

D. 62 km/h

**Câu 2:** Một ca nô chạy xuôi dòng sông dài 150km. Vận tốc của ca nô khi nước không chảy là 25km/h, vận tốc của dòng nước chảy là 5km/h. Tính thời gian ca nô đi hết đoạn sông đó. Biết ca nô đi xuôi dòng.

A. 6 giờ

B. 5 giờ

C. 10 giờ

D. 4 giờ

**Câu 3:** Một người đi từ A đi về B, B cách A một khoảng 1000 m với vận tốc 7 m/s. Cùng lúc đó người 2 di chuyển từ B về A. Sau 1 phút hai người gặp nhau. Tính vị trí hai người gặp nhau cách B bao nhiêu m?

A. 160 m

B. 100 m

C. 420 m

D. 580 m

**Câu 4:** Một xe máy chạy trên đường trong đoạn đầu xe chạy với tốc độ trung bình 50 km/h. Người này dừng lại nghỉ 30 phút sau đo đi tiếp 3 giờ sau xe chạy với tốc độ trung bình 30km/h. Quãng đường xe đã đi trong suốt thời gian chạy.Biết tổng thời gian đi là 5 giờ

A. 120 km

B. 165 km

C. 110,5 km

D. 85 km

**Câu 5:** Một xe máy chạy trên đường trong 2 giờ đầu xe chạy với tốc độ trung bình 60km/h, 3 giờ sau xe chạy với tốc độ trung bình 40km/h. Quãng đường xe đã đi trong suốt thời gian chạy là

A. 240 km

B. 248 km

C. 144 km

D. 501 km

## **B. ĐÁP ÁN**

**1. NHẬN BIẾT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 – C**  | **2 – B** | **3 – A**  | **4 – D**  | **5 – D** |
| **6 – B**  | **7 – C**  | **8 – A** | **9 – B**  | **10 – D**  |
| **11 – B** | **12 – C**  | **13 – B**  | **14 – C**  | **15 – B**  |

**2. THÔNG HIỂU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 – B** | **2 – B** | **3 - C**  | **4 – A** | **5 – D**  |
| **6 – B**  | **7 – D**  | **8 – C** | **9 – B**  | **10 – A**  |
| **11 – C**  | **12 – D**  | **13 – A**  | **14 – D**  | **15 – B**  |

**3. VẬN DỤNG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 – C**  | **2 – D** | **3 – B** | **4 – C** | **5 – B**  |
| **6 – A** | **7 – A** | **8 – C** | **9 – A** | **10 – B**  |
| **11 – D**  | **12 – A**  | **13 – D** | **14 – B**  | **15 – C**  |

**4. VẬN DỤNG CAO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 – C** | **2 – B**  | **3 – D**  | **4 – B**  | **5 – A**  |