**Bài TÍNH TƯƠNG ĐỐI CỦA CHUYỂN ĐỘNG**

**CÔNG THỨC VẬN TỐC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. Tính tương đối của chuyển động.**  **1. *Tính tương đối của quỹ đạo* :**   |  | | --- | |  |   **2.*Tính tương đối của vận tốc* :**   |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  | |  |   Củng cố kiến thức  **II. Công thức cộng vận tốc :**  **1. Hệ quy chiếu đứng yên và hệ quy chiếu chuyển động :**  **\* *Hệ quy chiếu đứng yên* : ( SGK )**   |  | | --- | |  | |  |   **\* *Hệ quy chiếu chuyển động* : ( SGK )**   |  | | --- | |  | |  |   **2. Công thức cộng vận tốc :**  - **Quy ước :** Xét chuyển động của một người đi trên một chiếc bè đang trôi trên sông.  Ta gọi  Vận tốc tuyệt đối ( ;  Vận tốc tương đối ( ;  Vận tốc kéo theo (  *a)Trường hợp các vận tốc cùng phương cùng chiều :*  Dễ dàng thấy rằng :  Hệ thức này dược viết dưới dạng :  trong đó v1,3  v1,2  v2,3  *b) Trường hợp vận tốc tương đối cùng phương ngược chiều với vận tốc kéo theo :*  Công thức cộng vận tốc, tính tương đối của chuyển động và bài tập - Vật lý  10 bài 6  Về độ lớn ta có :    Dưới dạng véc tơ ta có :  ……………………………………………………………..  **3. Bài tập vận dụng : VD(36) và C3**                                                  **. PHIẾU HỌC TẬP VẬN DỤNG:**  **1. Hãy ghép các câu sau với các quỹ đạo chuyển động cho dưới đây. Viết các chữ tương ứng trong các dưới mỗi hình cho phù hợp.**  a. Quỹ đạo chuyển động quan sát được của một em bé khí em đó đứng trên đoàn tàu đang chuyển động về phía bên trái và ném một quả bóng thẳng đứng lên cao.  b. Một người đứng ở bên đường quan sát chuyển động của quả bóng.  c. Quỹ đạo chuyển động quan sát được của một phi công khi người phi công đó lái một máy bay hướng sang trái và thả một thùng hàng xuống phía dưới.  d. Một người đứng trên mặt đất quan sát chuyển động của thùng hàng.  **2. Chọn câu đúng. Đứng ở Trái Đất ta sẽ thấy :**  A. Mặt Trời đứng yên, Trái Đất quay quanh Mặt Trời, Mặt Trang quay quanh Trái Đất.  B. Mặt Trời và Trái Đất đứng yên. Mặt Trăng quay quanh Trái Đất.  C. Mặt Trời đứng yên, Trái Đất và Mặt Trang quay quanh Mặt Trời.  **D. Trái Đất đứng yên, Mặt Trời và Mặt Trăng quanh quanh Trái Đất.**  **3. Phát biểu nào sau đây có liên quan đến tính tương đối của chuyển động.**  **A. Một vật có thể xem là chuyển động so với vật này nhưng vẫn có thể xem là đứng yên so với vật khác.**  B. Một vật chuyển động với vận tốc 3m/s.  C. Một vật đứng yên so với Trái Đất.  D. Một vật chuyển động thẳng đều.  **4. Tại sao nói vận tốc có tính tương đối ?**  A. Do vật chuyển động với vận tốc khác nhau ở các điểm khác nhau trên quỹ đạo.  B. Vì chuyển động của vật được quan sát bởi các quan sát viên khác nhau.  **C. Vì vận tốc của vật phụ thuộc vào hệ quy chiếu.**  D. Do quan sát chuyển động ở các thời điểm khác nhau.  **5. Chän c©u sai**  A. Quü ®¹o cña mét vËt lµ t­¬ng ®èi. §èi víi c¸c hÖ quy chiÕu kh¸c nhau th× quü ®¹o cña vËt lµ kh¸c nhau.  B. VËn tèc cña vËt lµ t­¬ng ®èi. Trong c¸c hÖ quy chiÕu kh¸c nhau th× vËn tèc cña cïng 1vËt lµ kh¸c nhau.  **C. Kho¶ng c¸ch gi÷a hai ®iÓm trong kh«ng gian lµ t­¬ng ®èi.**  D. Nãi r»ng Tr¸i §Êt quay quanh MÆt Trêi hay MÆt Trêi quay quanh Tr¸i §Êt ®Òu ®óng.  **6. Mét chiÕc thuyÒn chuyÓn ®éng ng­îc dßng víi vËn tèc 14km/h so víi mÆt n­íc. N­íc ch¶y víi vËn tèc 9km/h so víi bê. VËn tèc cña thuyÒn so víi bê lµ**  A. v = 14km/h B. v = 21km/h. C. v = 9km/h **D. v = 5km/h.**  **7. Một chiếc phà chạy xuôi dòng từ A đến B mất 2h, khi chạy về mất 4h. Nếu phà tắt máy thả trôi theo dòng nước từ A đến B thì thời gian chuyển động có thể nhận giá trị nào sau đây ?**  **A. 8h.** B. 2h. C. 6h. D. 4h.  **8. Mét chiÕc thuyÒn chuyÓn ®éng xu«i dßng víi vËn tèc 14km/h so víi mÆt n­íc. N­íc ch¶y víi vËn tèc 9km/h so víi bê. VËn tèc cña thuyÒn so víi bê lµ**  A. v = 14km/h **B. v = 23km/h** C. v = 9km/h D. v = 5km/h.  **9. Trường hợp nào dưới đây liên quan đến tính tương đối của chuyển động ?**  **A. Người ngồi trên xe ôtô đang chuyển động thấy các giọt nước mưa không rơi theo phương thẳng đứng.**  B. Vật chuyển động nhanh dần đều.  C. Vật chuyển động chậm dần đều.  D. Một vật chuyển động thẳng đều.  **10. Từ công thức cộng vận tốc , kết luận nào là đúng ?**  A. Khi  và  cùng phương, cùng chiều thì .  B. Khi  và  cùng phương, ngược chiều thì .  C. Khi  và  vuông góc thì .  **D. Tất cả đều đúng.**  **11. Một hành khách ngồi trong toa tàu H, nhìn qua cửa sổ thấy toa tàu N bên cạnh và gạch lát sân ga đều chuyển động như nhau. Hỏi toa tàu nào chạy.**  A. Tàu H đứng yên, tàu N chạy. **B. Tàu H chạy, tàu N đứng yên.**  C. Cả hai tàu đều chạy. D. Các câu trên đều không đúng. |  |
|  |  |