**NHÓM NEWTON**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Đơn vị** |
| 1 | Huỳnh Lâm Thu Thảo | Trường Thực hành Sư phạm |
| 2 | Nguyễn Thị Hồng Vân | Trường THPT Long Thành |
| 3 | Nguyễn Thị Mỹ Trang | Trường THPT Bình Sơn |
| 4 | Trịnh Xuân Trường | Trường THPT Chu Văn An |
| 5 | Lê Văn Hải | Trường TH – THCS – THPT Song Ngữ Lạc Hồng |

**1. MA TRẬN VẬT LÝ 10 – NH 2324 (tham khảo)**

**I. MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | **%**  **tổng điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | ***Số CH*** | |
| ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** |
| **1** | **MỞ ĐẦU** | Giới thiệu mục đích học tập Vật lý (4 tiết) | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 0,75 |
| **2** | **ĐỘNG HỌC** | Mô tả chuyển động (8 tiết) | 2 |  | 3 |  |  |  |  |  | 5 |  | 1,25 |
| Chuyển động biến đổi (8 tiết) | 3 |  | 4 |  |  | 1 |  |  | 7 | 1 | 2,75 |
| **3** | **ĐỘNG LỰC HỌC** | Ba định luật Newton về chuyển động (9 tiết) | 8 |  | 5 |  |  | 1 |  | 1 | 13 | 2 | 5,25 |
| **Tổng** | |  | **16** | **0** | **12** | **0** | **0** | **2** | **0** | **1** | **28** | **3** | **100** |
| **Tỉ lệ %** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | | **70** | **30** | **100** |
| **Tỉ lệ chung%** | |  | **70** | | | | **30** | | | | **100** | | **100** |

**2. Bản đặc tả**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| ***1. Mở đầu (4 tiết)*** | |  |  |  |  |
| Giới thiệu mục đích học tập môn Vật lí | **Nhận biết:** |  | **3** |  |  |
| - Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí. |  | **1** |  | **C1** |
| - Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kĩ năng vật lí được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau. |  | **1** |  | **C2** |
| - Nêu được một số ví dụ về phương pháp nghiên cứu vật lí (phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết). |  | **1** |  | **C3** |
| **Thông hiểu:** |  |  |  |  |
| - Mô tả được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí. |  |  |  |  |
| - Lập luận để nêu được một số loại sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lí và cách khắc phục chúng. |  |  |  |  |
| - Lập luận để nêu được các quy tắc an toàn trong nghiên cứu và học tập môn Vật lí. |  |  |  |  |
| ***2. Động học (16 tiết)*** | |  |  |  |  |
| Mô tả chuyển động (8 tiết) | **Nhận biết:** |  | **2** |  |  |
| - Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển. |  | **1** |  | **C4** |
| - Nêu được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương. |  | **1** |  | **C5** |
| - Nêu được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** |  | **3** |  |  |
| - Lập luận để rút ra được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương. |  |  |  |  |
| - So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển. |  | **1** | **C17** |  |
| - Dựa vào định nghĩa tốc độ theo một phương và độ dịch chuyển, rút ra được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. |  | **1** | **C18** |  |
| - Dựa trên số liệu cho trước vẽ được đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng. |  | **1** | **C19** |  |
| **Vận dụng:** |  |  |  |  |
| - Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển - thời gian. |  |  |  |  |
| - Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp. |  |  |  |  |
| - Vận dụng được công thức tính tốc độ, vận tốc. |  |  |  |  |
| - Lập luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:** |  |  |  |  |
| - Lập luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành. |  |  |  |  |
| Chuyển động biến đổi (8 tiết) | **Nhận biết:** |  | **3** |  |  |
| - Nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc. |  | **2** |  | **C6, C7** |
| - Nêu được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều |  | **1** |  | **C8** |
| **Thông hiểu:** |  | **4** |  |  |
| - Rút ra được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều (không được dùng tích phân). |  | **2** | **C20, C21** |  |
| - Mô tả và giải thích được chuyển động khi vật có vận tốc không đổi theo một phương và có gia tốc không đổi theo phương vuông góc với phương này. |  | **2** | **C22, C23** |  |
| **Vận dụng:** | **1** |  |  |  |
| - Vận dụng đồ thị vận tốc - thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| - Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều. | **1** |  |  |  |
| - Trên cơ sở bảng số liệu thu được từ thực nghiệm, lập luận dựa vào sự biến đổi vận tốc trong chuyển động thẳng, rút ra được công thức tính gia tốc. |  |  |  |  |
| - Dựa trên số liệu cho trước, vẽ được đồ thị vận tốc - thời gian trong chuyển động thẳng. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:** |  |  |  |  |
| - Lập luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án đo được gia tốc rơi tự do bằng dụng cụ thực hành. |  |  |  |  |
| - Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu tìm điều kiện ném vật trong không khí ở độ cao nào đó để đạt độ cao hoặc tầm xa lớn nhất. |  |  |  |  |
| ***3. Động lực học (18 tiết)*** | |  |  |  |  |
| Ba định luật Newton về chuyển động (9 tiết) | **Nhận biết:** |  | **8** |  |  |
| - Phát biểu định luật 1 Newton và minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể. |  | **2** |  | **C9, C10** |
| - Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật; trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật; trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do. |  | **4** |  | **C11, C12, C13, C14** |
| - Phát biểu được định luật 3 Newton, minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể. |  | **2** |  | **C15, C16** |
| **Thông hiểu:** |  | **5** |  |  |
| - Sử dụng số liệu cho trước để rút ra được a ~ F, a ~ 1/m, từ đó rút ra được biểu thức a = F/m hoặc F = ma (định luật 2 Newton). |  | **1** | **C24** |  |
| - Từ kết quả đã có (lấy từ thí nghiệm hay sử dụng số liệu cho trước), hoặc lập luận dựa vào a = F/m, nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật. |  | **1** | **C25** |  |
| - Mô tả được bằng ví dụ thực tế về lực bằng nhau, không bằng nhau. |  | **2** | **C26, C27** |  |
| - Mô tả được một cách định tính chuyển động rơi trong trường trọng lực đều khi có sức cản của không khí. |  | **1** | **C28** |  |
| **Vận dụng:** | **1** |  |  |  |
| - Vận dụng được mối liên hệ đơn vị dẫn xuất với 7 đơn vị cơ bản của hệ SI. |  |  |  |  |
| - Vận dụng được định luật 3 Newton trong một số trường hợp đơn giản. | **1** |  | **C30** |  |
| **Vận dụng cao:** | **1** |  |  |  |
| - Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu ứng dụng sự tăng hay giảm sức cản không khí theo hình dạng của vật. | **1\*** |  | **C31** |  |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0đ)**

*Câu 1:* Đối tượng nào sau đây là đối tượng nghiên cứu của Vật lí?

A. Nghiên cứu sự trao đổi chất trong cơ thể con người.

B. Nghiên cứu sự hình thành và phát triển của các tầng lớp trong xã hội.

C. Nghiên cứu về triển vọng phát triển của ngành du lịch nước ta trong giai đoạn tới.

D. Nghiên cứu về chuyển động cơ học.

*Câu 2.* Ứng dụng sự nở vì nhiệt của các chất chế tạo relay nhiệt tự động ngắt mạch điện trong bàn là thuộc lĩnh vực nghề nghiệp nào?

A. Nghiên cứu khoa học. B. Gia dụng.

C. Công nghiệp. D. Y tế.

*Câu 3:* Các hiện tượng vật lí nào sau đây liên quan đến phương pháp thực nghiệm:

A. Ô tô khi chạy đường dài có thể xem ô tô như là một chất điểm.

B. Thả rơi một vật từ trên cao xuống mặt đất.

C. Quả địa cầu là mô hình thu nhỏ của Trái đất.

D. Để biểu diễn đường truyền của ánh sáng người ta dùng tia sáng.

*Câu 4.* Độ dịch chuyển là:

A. Khoảng cách mà vật di chuyển được

B. Hướng mà vật di chuyển

C. Khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định

D. Khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng.

*Câu 5.* Tốc độ trung bình là đại lượng:

A. Đặc trưng cho độ nhanh, chậm của chuyển động.

B. Đặc trưng cho hướng của chuyển động.

C. Đặc trưng cho vị trí của chuyển động.

D. Đặc trưng cho mọi tính chất của chuyển động.

*Câu 6.* Gia tốc là một đại lượng

A. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

B. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

C. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

D. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc trong một đơn vị thời gian.

*Câu 7.* Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều?

A. a = (v - v0)/(t - t0). B. a = (v + v0)/(t + t0).

C. a = (v2 - v02)/(t - t0). D. a = (v2 + v02)/(t - t0).

*Câu 8.* Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu v­0. Chọn trục toạ độ Ox có phương trùng với phương chuyển động, chiều dương là chiều chuyển động, gốc toạ độ O cách vị trí vật xuất phát một khoảng OA = x0 . Phương trình chuyển động của vật là

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 9:** Theo định luật I Niu-tơn thì:

**A.** với mỗi lực tác dụng luôn có một phản lực trực đối với nó khiến nó đứng yên.

**B.** một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu không chịu tác dụng của lực nào hoặc hợp lực của các lực tác dụng bằng 0.

**C.** một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

**D.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**Câu 10:** Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ

**A.** trọng lượng của xe. **B.** lực ma sát nhỏ.

**C.** quán tính của xe. **D.** phản lực của mặt đường.

**Câu 11:** Trọng lực tác dụng lên vật là:

**A.** Lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.

**B.** Lực hấp dẫn giữa Mặt Trăng và vật

**C.** Lực đẩy Trái Đất tác dụng lên vật

**D.** Lực hấp dẫn giữa Mặt Trời và vật

**Câu 12:** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Trọng lực có độ lớn được xác định bới biểu thức P = mg.

**B.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 13:** Công thức tính trọng lượng của vật:

**A.** = mg **B.** P = m/g **C.** P = mg **D.** P = m

**Câu 14:** Trọng tâm của vật là:

**A.** trọng lực tác dụng vào vật.

**B.** điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật.

**C.** điểm nằm giữa của vật.

**D.** tâm của Trái Đất.

**Câu 15:** Theo định luật III Newton thì:

**A.** Khi vật A tác dụng lên vật B một lực, thì vật B cũng tác dụng trở lại vật A một lực. Hai lực này là hai lực trực đối: 

**B.** Khi vật A tác dụng lên vật B một lực, thì vật B cũng tác dụng trở lại vật A một lực. Hai lực này là hai lực cân bằng.

**C.** Khi vật A tác dụng lên vật B một lực, thì vật B cũng tác dụng trở lại vật A một lực. Hai lực này là hai lực trực đối: 

**D.** Khi vật A tác dụng lên vật B một lực, thì vật B tác dụng lực trở lại vật A một lực lớn hơn.

**Câu 16:** Chọn câu phát biểu đúng. Người ta dùng búa đóng một cây đinh vào một khối gỗ:

**A.** Lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn lực đinh tác dụng vào búa.

**B.** Lực của búa tác dụng vào đinh về độ lớn bằng lực của đinh tác dụng vào búa.

**C.** Lực của búa tác dụng vào đinh nhỏ hơn lực đinh tác dụng vào búa.

**D.** Tùy thuộc đinh di chuyển nhiều hay ít mà lực do đinh tác dụng vào búa lớn hơn hay nhỏ hơn lực do búa tác dụng vào đinh.

*Câu 17.* Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển so với quãng đường đi được là

A. bằng nhau. B. lớn hơn.

C. nhỏ hơn. D. lớn hơn hoặc bằng.

*Câu 18.* Xét hai xe máy cùng xuất phát tại bưu điện trong đang chuyển động thẳng, xe thứ nhất đi được quãng đường 1km trong 1, 5 phút, xe thứ hai đi được 0,75 km trong 1 phút. So sánh tốc độ của hai xe.

A. 4 v1 = 5 v2 B. 8 v1 = 9 v2

C. 9 v1 = 8 v2 D. 5 v1 = 4 v2

*Câu 19.* Đồ thị tọa độ − thời gian trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình vẽ. Trong thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

A. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

B. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

C. Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2

D. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều. Shape

Description automatically generated

*Câu 20.* Chọn câu ***sai***. Chất điểm chuyển động trên đường thẳng theo một chiều với gia tốc a = 4m/s2 có nghĩa là

A. Lúc đầu vận tốc bằng 0 thì sau 1s vận tốc của nó bằng 4m/s.

B. Lúc vận tốc bằng 2m/s thì sau 1s vận tốc của nó bằng 6m/s.

C. Lúc vận tốc bằng 2m/s thì sau 2s vận tốc của nó bằng 8m/s.

D. Lúc vận tốc bằng 4m/s thì sau 2s vận tốc của nó bằng 12m/s.

*Câu 21.*Một ôtô đang chuyển động với vận tốc không đổi 30m/s. Đến chân một con dốc, đột nhiên máy ngừng hoạt động và ôtô theo đà đi lên dốc. Nó luôn có một gia tốc ngược chiều với vận tốc ban đầu và bằng 2m/s2 trong suốt quá trình lên và xuống dốc. Chọn trục toạ độ cùng hướng chuyển động, gốc toạ độ và gốc thời gian lúc xe ở vị trí chân dốc. Phương trình chuyển động là

A. x = 30 – 2t B. x = 30t + t2

C. x = 30t – t2 D. x = - 30t + t2

*Câu 22.* Đặc điểm nào sau đây ***không đúng*** với chuyển động của vật bị ném ngang.

A. Hiệu quãng đường đi được trong những khoảng thời gian liên tiếp luôn bằng hằng số.

B. Vận tốc của vật có giá trị tăng dần.

C. Vận tốc và gia tốc có thể khác phương.

D. Gia tốc không thay đổi theo thời gian.

**Câu 23:** Từ trên một máy bay đang chuyển động đều theo phương nằm ngang người ta thả một vật rơi xuống đất. Bỏ qua sức cản không khí. Nhận xét nào sau đây là **sai**?

**A.** Người quan sát đứng trên mặt đất nhìn thấy quỹ đạo của vật là một phần của Parabol.

**B.** Người quan sát đứng trên máy bay nhìn thấy quỹ đạo của vật là một phần của Parabol.

**C.** Người quan sát đứng trên máy bay nhìn thấy quỹ đạo của vật là một đường thẳng đứng.

**D.** Vị trí chạm đất ở ngay dưới máy bay theo phương thẳng đứng.

**Câu 24:** Một vật có khối lượng m = 3 kg, chuyển động với gia tốc a = 0,1 m/s2. Lực tác dụng vào vật là

**A.** F = 0,3 N **B.** F = 0,3 kg

**C.** F = 3 N **D.** F = 3 kg

**Câu 25:** Một xe tải chở đầy hàng và một xe con đang chuyển động cùng tốc độ mà muốn dừng lại cùng lúc thì lực hãm tác dụng lên xe tải sẽ phải

**A.** nhỏ hơn lực hãm lên xe con.

**B.** bằng lực hãm lên xe con.

**C.** lớn hơn lực hãm lên xe con.

**D.** có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn lực hãm lên xe con.

**Câu 26:** Trong một cơn lốc xoáy, một hòn đá bay trúng vào một cửa kính, làm vỡ kính.

**A.** Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính lớn hơn lực tấm kính tác dụng vào hòn đá.

**B.** Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính bằng (về độ lớn) lực tấm kính tác dụng vào hòn đá.

**C.** Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính nhỏ hơn lực tấm kính tác dụng vào hòn đá.

**D.** Viên đá không tương tác với tấm kính khi làm vỡ kính.

**Câu 27:** Hai đội A và B chơi kéo co và đội A thắng, nhận xét nào sau đây là đúng?

**A.** Lực kéo của đội A lớn hơn đội B.

**B.** Đội A tác dụng vào mặt đất một lực có độ lớn lớn hơn đội B tác dụng vào mặt đất.

**C.** Đội A tác dụng vào mặt đất một lực có độ lớn nhỏ hơn đội B tác dụng vào mặt đất.

**D.** Lực của mặt đất tác dụng lên hai đội là như nhau.

**Câu 28:** Vận động viên nhảy dù, khi bấm nút cho dù bung ra để có diện tích tiếp xúc lớn với không khí nhằm mục đích

**A.** để tăng lực cản không khí để đảm bảo tính an toàn cho người nhảy dù.

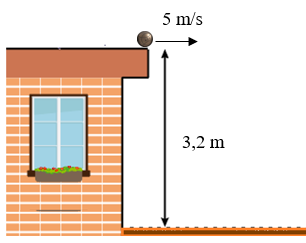
**B.** để giảm lực cản của không khí.

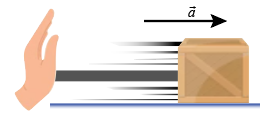
**C.** thẩm mĩ.

**D.** do thiết kế truyền thống để lại.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0đ)**

**Câu 29: (1,0 điểm)** Viên bi sắt lăn trên mặt sàn nằm ngang. Khi ở mép sàn, vận tốc của viên bi là 5 m/s. Sàn cách mặt đất 3,2 m. Lấy g = 9,8 m/s2. Tính thời gian và khoảng cách từ điểm rơi đến mép sàn



**Câu 30: (1,0 điểm)** Một vật có khối lượng m1 = 4kg được đẩy trên mặt không ma sát bằng một thanh sắt có khối lượng m2 = 0,8 kg. Vật chuyển động (từ trạng thái đứng yên) một đoạn 50 cm trong thời gian 2s với gia tốc không đổi.

a. Tay sẽ phải tác dụng lên thanh một lực bằng bao nhiêu?

b.Thanh sắt đẩy vật với một lực bằng bao nhiêu?

**Câu 31:** Trong môn thể thao đua xe đạp, cho biết lực cản của không khí ảnh hưởng như thế nào đến tốc độ của vận động viên? Hãy đưa ra một vài biện pháp nhằm giảm lực cản của không khí trong khi chuyển động.



**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

**Câu 29. (1,0 điểm)**

- Thời gian rơi: t = = 0,8 s 0,5đ

- Viên bi chạm sàn cách mép một khoảng: L= v0.t = 5.0,8 = 4 m 0,5đ

(Viết công thức đúng được 0,25đ/ct)

**Câu 30. (1,0 điểm)**

(lực do tay tác dụng lên thanh sắt) và  (lực do thanh sắt tác dụng lên tay)

 (lực do thanh sắt tắc dụng lên vật) và  (lực do vật tác dụng lên thanh sắt)

a. Theo định luật III Newton, ta có: F1 = F1’ và F2 = F2’…………………………………0,25 đ

Gia tốc của thanh sắt và vật: ………………………………..0,25 đ

- Áp dụng định luật II Newton cho hệ gồm thanh sắt và vật

F1 = (m1+m2).a = (0,8+4).0,25 = 1,2 N …………………..……………….0,25 đ

b.Áp dụng định luật II Newton cho vật khối lượng M

F2 = F2’ = m1.a = 4.0,25 = 1 N …..………..……………….0,25 đ

**Câu 31. (1,0 điểm)**

- Lực cản của không khí tác dụng ngược chiều chuyển động của vận động viên làm tốc độ chuyển động giảm ……………………………………………………………………….0,25 đ

- Biện pháp giảm lực cản: ……………………………………………………………….0,25 đ/ý

+ Giảm diện tích mặt trước: giảm diện tích cơ thể tiếp xúc với không khí bằng cách giữ phần thân trên song song với mặt đất. Do đó vận động viên thường gập người trên ghi đông khi tăng tốc để giảm tối đa lực cản của không khí.

+ Đội mũ hình giọt lệ: tạo dòng khí thuôn hơn quanh đầu.

+ Mặc quần áo khí động lực: nhẵn, trơn, bó sát người được làm từ vải tổng hợp.

**Lưu ý:**

- Học sinh suy luận đưa ra các biện pháp khác dựa vào kiến thức đã học cho điểm tương ứng.

- Nếu kết quả không có hoặc sai đơn vị thì 2 lỗi trừ 0,25 điểm, cả bài trừ không quá 0,5 điểm.