## ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – MÔN KHTN 6

**I. Mục đích yêu cầu:**

1. **Phạm vi kiến thức:** Từ tiết thứ .... đến tiết ..... theo PPCT
2. **Mục đích:**

* Giáo viên:

+ Ra đề theo chuẩn KTKN, phù hợp với nhận thức của học sinh.

+ Sau khi kiểm tra phân loại đối tượng học sinh và điều chỉnh được phương pháp giảng dạy.

* Học sinh: Kiểm tra mức độ nhận thức của học sinh theo chương trình giáo dục phổ thông.

## II. Khung ma trận và đặc tả

**a. Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:**  *khi kết thúc nội dung:*

+ Đa dạng thế giới sống

+ Lực

+ Năng lượng.

+ Hỗn hợp tách chất ra khỏi hỗn hợp

**- Thời gian làm bài:** *60 phút*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận)*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao*

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm *(gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm*

- Phần tự luận: 6,0 điểm *(Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

- Nội dung nửa đầu học kì 2: *32 tiết*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | Tổng số câu | | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| 1.Hỗn hợp tách chất ra khỏi hỗn hợp (6 tiết) |  | **4** | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 4 | 2 |
| **2.Lực** (7 tiết) |  | **3** | 1 | **2** |  |  |  |  | 1 | 5 | 2,25 |
| **3.Năng lượng** (9 tiết) |  | **3** |  |  | 1 |  | 1 |  | 2 | 3 | 2,75 |
| **4. Đa dạng thế giới sống**  **( 10 tiết)** | **1** | **2** |  | **2** | **1** |  |  |  | 2 | **4** | 3 |
| **Điểm số** | **1** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **6,0** | **4,0** | **10,0** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**b. Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
| **1. Đa dạng thế giới sống** (10 tiết) | | |  |  |  |  |
| **1.1. Đa dạng nấm:**  - Sự đa dạng nấm.  - Vai trò của nấm.  - Một số bệnh do nấm gây ra. | **Nhận biết** | Nêu được một số bệnh do nấm gây ra ví dụ bệnh hắc lào  Biết cách xác định đúng đặc điểm của bệnh hắc lào |  | **1** |  | C1 |
|  | Biết được đặc điểm của một số loại nấm ví dụ nấm mốc | **1** |  |  | C17 |
| **Thông hiểu** | - Nhận biết được một số đại diện nấm thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật (nấm đơn bào, đa bào. Một số đại diện phổ biến: nấm đảm, nấm túi, ...). Dựa vào hình thái, trình bày được sự đa dạng của nấm.  - Hiểu được tác hại của nấm đối với con người |  | **1** |  | C2 |
| - Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong thực tiễn (nấm được trồng làm thức ăn, dùng làm thuốc,...). |  |  |  |  |
| - Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nấm gây ra. |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc thấp** | Thông qua thực hành, quan sát và vẽ được hình nấm (quan sát bằng mắt thường hoặc kính lúp). |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc cao** | Vận dụng được hiểu biết về nấm vào giải thích một số hiện tượng trong đời sống như nấm mốc | **1** |  | **C17** |  |
| **1.2 Đa dạng thực vật:**  - Sự đa dạng.  - Thực hành. | **Nhận biết** | Biết được sự phân loại các ngành thực vật |  | **1** |  | C3 |
| **Thông hiểu** | - Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, mẫu vật, phân biệt được các nhóm thực vật: Thực vật không có mạch (Rêu); Thực vật có mạch, không có hạt (Dương xỉ); Thực vật có mạch, có hạt (Hạt trần); Thực vật có mạch, có hạt, có hoa (Hạt kín).  - Giải thích được vì sao hạt kín có ưu thế lớn nhất trong các ngành thực vật? |  | **1** |  | C4 |
| - Trình bày được vai trò của thực vật trong đời sống và trong tự nhiên: làm thực phẩm, đồ dùng, bảo vệ môi trường (trồng và bảo vệ cây xanh trong thành phố, trồng cây gây rừng, ...). |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Quan sát hình ảnh, mẫu vật thực vật và phân chia được thành các nhóm thực vật theo các tiêu chí phân loại đã học. |  |  |  |  |
| **2. Lực** (7 tiết) | | |  |  |  |  |
| **2.1 Lực và tác dụng của lực** | **Nhận biết** | **Nhận biết**  - Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo. |  |  |  |  |
| - Nêu được đơn vị lực đo lực. |  |  |  |  |
| - Nhận biết được dụng cụ đo lực là lực kế. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi tốc độ. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi hướng chuyển động. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm biến dạng vật. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy. |  |  |  |  |
| - Biết cách sử dụng lực kế để đo lực (ước lượng độ lớn lực tác dụng lên vật, chọn lực kế thích hợp, tiến hành đúng thao tác đo, đọc giá trị của lực trên lực kế). |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc thấp** | - Biểu diễn được lực tác dụng lên 1 vật trong thực tế và chỉ ra tác dụng của lực trong trường hợp đó. |  |  |  |  |
| **2.2 Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc** | **Nhận biết** | - Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc. |  |  |  |  |
| - Lấy được vi dụ về lực không tiếp xúc. |  |  |  |  |
| - Nêu được lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Chỉ ra được lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc. |  |  |  |  |
| – Nêu được lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc. |  |  |  |  |
| **2.3. Ma sát** | **Nhận biết** | - Kể tên được ba loại lực ma sát. |  | **1** |  | C7 |
| - Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát nghỉ. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát lăn. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát trượt |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Chỉ ra được nguyên nhân gây ra lực ma sát. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm về lực ma sát trượt (ma sát lăn, ma sát nghỉ). Cho ví dụ. |  |  |  |  |
| - Phân biệt được lực ma sát nghỉ, lực ma sát trượt. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Chỉ ra được tác dụng cản trở hay tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát nghỉ (trượt, lăn) trong trường hợp thực tế. |  |  |  |  |
| **-** Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ. |  |  |  |  |
| **2.4. Lực cản của nước** | **Nhận biết** | - Lấy được ví dụ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong môi trường (nước hoặc không khí). |  | **1** |  | C9 |
| **Thông hiểu** | - Chỉ ra được chiều của lực cản tác dụng lên vật chuyển động trong môi trường. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Lấy được ví dụ thực tế và giải thích được khi vật chuyển động trong môi trường nào thì vật chịu tác dụng của lực cản môi trường đó. | **1** |  | **C21** |  |
| **2.5. Khối lượng và trọng lượng** | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm về khối lượng. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm lực hấp dẫn. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm trọng lượng. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Đọc và giải thích được số chỉ về trọng lượng, khối lượng ghi trên các nhãn hiệu của sản phẩm tên thị trường. |  |  |  |  |
| - Giải thích được một số hiện tượng thực tế liên quan đến lực hấp dẫn, trọng lực. |  | **1** |  | C6 |
| **Vận dụng** | Xác định được trọng lượng của vật khi biết khối lượng của vật hoặc ngược lại |  | **1** |  | C8 |
| **2.6. Biến dạng của lò xo** | **Nhận biết** | - Nhận biết được khi nào lực đàn hồi xuất hiện. |  | **1** |  | C5 |
| - Lấy được một số ví dụ về vật có khả năng đàn hồi tốt, kém. |  |  |  |  |
| - Kể tên được một số ứng dụng của vật đàn hồi.  hình dạng ban đầu; ứng dụng của lực đàn hồi trong kĩ thuật. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Chỉ ra được phương, chiều của lực đàn hồi khi vật chịu lực tác dụng. |  |  |  |  |
| - Chứng tỏ được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Giải thích được một số hiện tượng thực tế về: nguyên nhân biến dạng của vật rắn; lò xo mất khả năng trở lại |  |  |  |  |
| **3.Năng lượng** (9 tiết) | | |  |  |  |  |
| **3.1. Khái niệm về năng lượng. Một số dạng năng lượng** | **Nhận biết** | - Chỉ ra được một số hiện tượng trong tự nhiên hay một số ứng dụng khoa học kĩ thuật thể hiện năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. |  | **1** |  | **C10** |
| - Kể tên được một số nhiên liệu thường dùng trong thực tế. |  |  |  |  |
| - Kể tên được một số loại năng lượng. |  | **1** |  | **C11** |
| **Thông hiểu** | - Nêu được nhiên liệu là vật liệugiải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy. Lấy được ví dụ minh họa. |  |  |  |  |
| - Phân biệt được các dạng năng lượng. |  |  |  |  |
| - Chứng minh được năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Giải thích được một số vật liệu trong thực tế có khả năng giải phóng năng lượng lớn, nhỏ. |  |  |  |  |
| - So sánh và phân tích được vật có năng lượng lớn sẽ có khả năng sinh ra lực tác dụng mạnh lên vật khác. |  |  |  |  |
| **3.2. Sự chuyển hoá năng lượng** | **Nhận biết** | - Chỉ ra được một số ví dụ trong thực tế về sự truyền năng lượng giữa các vật. | **1** |  | C19 |  |
| - Phát biểu được định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh hoạ. |  |  |  |  |
| **-** Giải thích được các hiện tượng trong thực tế có sự chuyển hóa năng lượng chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Vận dụng được định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng để giải thích một số hiện tượng trong tự nhiên và ứng dụng của định luật trong khoa học kĩ thuật. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ thực tế về ứng dụng trong kĩ thuật về sự truyền nhiệt và giải thích được. |  |  |  |  |
| - Đề xuất biện pháp và vận dụng thực tế việc sử dụng nguồn năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. | **1** |  | **C20** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **4. Hỗn hợp. Tách chất ra khỏi hỗn hợp** (6 tiết) | **Nhận biết** | - Biết được được khái niệm hỗn hợp, hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất. |  | **1** |  | **C13** |
| - Biết được thế nào là huyền phù thế nào là nhũ tương |  | **1** |  | **C14** |
| - Biết được phương pháp tách cát ra khỏi hỗn hợp nước và cát |  | **1** |  | **C15** |
| - Biết được phương pháp tách dầu ăn ra khỏi hỗn hợp dầu ăn và nước |  | **1** |  | **C16** |
| **Thông hiểu** | - Phân biệt được huyền phù và nhũ tương | **1** |  | 1 | **C22** |
| **Vận dụng** | - Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.  - Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.  - Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn. |  |  |  |  |

**c) Đề kiểm tra**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 6**

Thời gian làm bài 60 phút

**A. TRẮC NGIỆM: 4,0 điểm**

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu 1:** Đặc điểm của người bị bệnh hắc lào là?

A. Xuất hiện những vùng da phát ban đỏ, gây ngứa

B. Xuất hiện các mụn nước nhỏ li ti, ngây ngứa

C. Xuất hiện vùng da có dạng tròn, đóng vảy, có thể sưng đỏ và gây ngứa

D. Xuất hiện những bọng nước lớn, không ngứa, không đau nhức

**Câu 2. Trong số các tác hại sau, tác hại nào không phải do nấm gây ra?**

**A. Bệnh hắc lào**

**B. Làm hư hỏng thực phẩm, đồ dùng**

**C. Gây bệnh viêm gan B ở người**

**D. Lang ben**

**Câu 3:**Thực vật được chia thành các ngành nào?

A. Nấm, Rêu, Tảo và Hạt kín                       B. Rêu, Dương xỉ, Hạt trần, Hạt kín

C. Hạt kín, Quyết, Hạt trần, Nấm                  D. Nấm, Dương xỉ, Rêu, Quyết

**Câu 4:** Vì sao nói Hạt kín là ngành có ưu thế lớn nhất trong các ngành thực vật?

**A.** Vì chúng có hạt nằm trong quả     B. Vì chúng có hệ mạch

C. Vì chúng sống trên cạn                  D. Vì chúng có rễ thật

**Câu 5:** Biến dạng của vật nào dưới đây không phải là biến dạng đàn hồi?

A. Lò xo trong chiếc bút bị bị nén lại. B. Dây cao su được kéo căng ra.

C. Que nhôm bị uốn cong. D. Quả bóng cao su đập vào tường.

**Câu 6:** Hiện tượng nào sau đây là kết quả tác dụng của lực hút của Trái Đất?

A. Quả bưởi rụng trên cây xuống. B. Hai nam châm hút nhau.

C. Đẩy chiếc tủ gỗ chuyến động trên sàn nhà. D. Căng buồm để thuyền có thể chạy trên mặt nước.

**Câu 7:** Trường hợp nào sau đây, ma sát là có hại?

A. Đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã. B. Xe ô tô bị lầy trong cát.

C. Giày đi mãi, đế bị mòn. D. Bồi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị.

**Câu 8:** Một vận động viên vô thuật có khối lượng 82 kg.Trọng lượng của người đó là

A. 8,2 N. B. 82N. C. 8200N. D. 820 N.

**Câu 9:**Vì sao đi lại trên bờ thì dễ dàng còn đi lại dưới nước thì khó hơn?

A. Vì nước chuyển động còn không khí không chuyển động.

B. .Vì lực cản của nước lớn hơn lực cản của không khí.

C. Vì nước có lực cản còn không khí thì không có lực cản.

D. Vì khi xuống nước, chúng ta “nặng” hơn

**Câu 10:**Thiết bị sau đây cần nhận năng lượng vào ở dạng nào để hoạt động ?



A. Năng lượng điện, do nguồn điện cung cấp;

B. Năng lượng ánh sáng từ Mặt Trời;

C. Năng lượng từ gió.

D. Năng lượng từ than

**Câu 11:** Dạng năng lượng nào cần thiết để nước đá tan thành nước?

A. Năng lượng ánh sáng. B. Năng lượng âm thanh.

C.Năng lượng hoá học. D. Năng lượng nhiệt.

**Câu 12:** Dụng cụ nào sau đây khi hoạt động biến đối phần lớn điện năng mà nó nhận vào thành nhiệt năng?

A. Máy sấy tóc B. Máy hút bụi. C. Điện thoại. D. Máy vi tính.

**Câu 13:** Trong các hỗn hợp dưới đây, hỗn hợp nào là hỗn hợp không đồng nhất?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Hỗn hợp nước muối.  B. Hỗn hợp nước đường. | C. Hỗn hợp dầu ăn và nước.  D. Hỗn hợp nước và rượu |

**Câu 14:**Khi cho bột sắn dây vào nước và khuấy đều, ta thu được

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Dung dịch. | B. Huyền phù. | C. Dung môi. | D. Nhũ tương. |

**Câu 15:**Người ta tách cát ra khỏi hỗn hợp cát và nước bằng phương pháp nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Chiết | B. Dùng máy li tâm. | C. Cô cạn | D. Lọc. |

**Câu 16: P**hương pháp nào được dùng để tách riêng dầu ăn ra khỏi nước?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Dùng nam châm. | B. Cô cạn. | C. Chiết | D. Lọc. |

**II. TỰ LUẬN: 6 điểm**

**Câu 17: (1 điểm)** Em thấy nấm mốc thường xuất hiện ở đâu? Kể tên các vị trí để xuất hiện nấm mốc xung quanh em?

**Câu 18:(1 điểm)** Thực vật có vai trò gì đối với môi trường?

**Câu 19 (1 điểm):**Hãy chỉ ra sự biển đối từ một dạng năng lượng này sang một dạng năng lượng khác trong các trường hợp sau:

a) Khi nước đồ từ thác xuống.

b) Khi ném một vật lên theo phương thẳng đứng.

**Câu 20 (1 điểm):** Một học sinh xách một chiếc cặp nặng 100 (N) đi từ tầng 1 lên tầng 3 của trường học. Biết mỗi tầng của trường học cao 3,5(m) và 1(J) là năng lượng cần để nâng một vật nặng 1(N) lên độ cao 1(m). Hỏi năng lượng mà học sinh này cần sử dụng là bao nhiêu (J)?

**Câu 21 (1 điểm):** Vì sao khi chạy thi ở các cự li đài, những vận động viên có kinh nghiệm thường chạy sau các vận động viên khác ở phần lớn thời gian, khi gần đến đích mới vượt lên chạy nước rút để về đích?

**Câu 22** : Em hãy cho biết các hỗn hợp sau là huyền phù hay nhũ tương. Giải thích vì sao ?

1. Hỗn hợp bột sắn dây và nước

2. Hỗn hợp dầu ăn và nước

3. Phù sa trong nước

4. Hỗn hợp sữa và nước

---------- Hết ----------

**d) Hướng dẫn chấm**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**A. TRẮC NGHIỆM: 4 điểm (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ĐA** | C | C | B | A | **C** | **A** | **C** | **D** |
| **Câu** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **ĐA** | **B** | **C** | **D** | **A** | C | B | D | C |

**B. TỰ LUẬN: 6 điểm**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 17**. (1 điểm)  Nấm mốc thường xuất hiện vào những ngày nồm ẩm, độ ẩm không khí cao.  - Nấm mốc thường xuất hiện ở những khu vực ẩm, thiếu ánh sáng như góc tường, góc nhà, mặt sau tủ, giường gỗ, quần áo bị ngấm mồ hôi không giặt ngay. | **1điểm** |
| **Câu 18:** (1 điểm)  Thực vật có vai trò đối với môi trường:  + Cân bằng khí Oxygen và carbon dioxide trong khí quyển  + Giảm nhiệt độ môi trường điều hòa không khí, giảm hiệu ứng nhà kính  + Tạo tính thẩm mỹ cho ngôi nhà…  + Bảo vệ đất và nguồn nước, hạn chế giảm nhẹ mức độ nguy hiểm của thiên tai như sạt lở, lũ quét… | **1 điểm** |
| **Câu 19.** (1 điểm)  a) Thế năng biến đổi thành động năng.  b) Động năng biến đổi thành thế năng hấp dẫn. | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| **Câu 20.** (1 điểm)  Khi xách chiếc cặp từ tầng 1 lên tầng 3, HS ấy đã nâng chiếc cặp lên độ cao là:          h=2x3,5=7,0m  Năng lượng cần để nâng chiếc cặp 100 N từ tầng 1 lên tầng 3:          A= 100 x 7 = 700J | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Câu 21.** (1 điểm)  - Vì khi chạy có lực cản của không khí. Nếu chạy sau các vận động viên khác thì sẽ giảm được lực cản không khí, vẫn giữ được tốc độ, đỡ tốn sức, dành sức cho đoạn chạy nước rút. | 1 điểm |
| **Câu 22: (1 điểm)**  - Huyền phù gồm:  1. Hỗn hợp bột sắn dây và nước  3. Phù sa trong nước  Vì huyền phù là các hạt chất rắn lơ lửng trong chất lỏng.  - Nhũ tương gồm  2. Hỗn hợp dầu ăn và nước  4. Hỗn hợp sữa và nước  Vì Nhũ tương là các giọt chất lỏng lơ lửng trong chất lỏng khác. | **0,5 điểm**  **0,5 điểm** |