|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN GIA LÂM | MA TRẬN  ĐỀ THI VẬT LÝ VÀO LỚP 10 |
| TRƯỜNG THCS TRUNG MẦU | *Thời gian làm bài 60 phút* |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tổng hợp** |
| **1. Cơ học**  *- Số câu*  *- Tỷ lệ* | 1 | 1 | 1 | 1 | 4  10% |
| **2. Nhiệt học**  *- Số câu*  *- Tỷ lệ* | 3 |  | 1 |  | 4  10% |
| **3. Điện học**  *- Số câu*  *- Tỷ lệ* | 4 | 4 | 2 | 2 | 12  30% |
| **4. Quang học**  *- Số câu*  *- Tỷ lệ* | 6 | 1 | 2 | 1 | 10  25% |
| **5. Điện từ học**  *- Số câu*  *- Tỷ lệ* | 4 | 4 |  |  | 8  20% |
| **6. Sự bảo toàn và chuyển hóa năng lượng**  *- Số câu*  *- Tỷ lệ* | 2 |  |  |  | 2  5% |
| **Tổng hợp**  *- Số câu*  *- Tỷ lệ* | 20  50% | 10  25% | 6  15% | 4  10% | 40  100% |

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN GIA LÂM | ĐÁP ÁN  ĐỀ THI VẬT LÝ VÀO LỚP 10 |
| TRƯỜNG THCS TRUNG MẦU | *Thời gian làm bài 60 phút* |
| ĐỀ SỐ 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.A | 2.C | 3.B | 4.D | 5.D | 6.C | 7.B | 8.C | 9.B | 10.A |
| 11.B | 12.C | 13.A | 14.B | 15.D | 16.B | 17.A | 18.A | 19.D | 20.C |
| 21.C | 22.B | 23.D | 24.A | 25.C | 26.D | 27.D | 28.B | 29.A | 30.B |
| 31.D | 32.D | 33.C | 34.C | 35.A | 36.A | 37.C | 38.D | 39.C | 40.D |

**ĐỀ SỐ 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.D | 2.C | 3.A | 4.B | 5.D | 6.B | 7.A | 8.A | 9.B | 10.D |
| 11.A | 12.B | 13.C | 14.C | 15.A | 16.D | 17.C | 18.A | 19.D | 20.B |
| 21.C | 22.A | 23.D | 24.A | 25.C | 26.C | 27.B | 28.D | 29.C | 30.A |
| 31.B | 32.D | 33.B | 34.D | 35.B | 36.A | 37.D | 38.C | 39.A | 40.C |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN GIA LÂM | ĐỀ THI VẬT LÝ VÀO LỚP 10 |
| TRƯỜNG THCS TRUNG MẦU | *Thời gian làm bài 60 phút* |
| ĐỀ SỐ 1 |  |

***Câu 1. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của vận tốc?***

A. kg/m3. B. km/h. C. m/s. D. m/phút.

***Câu 2. Hai ô tô cùng xuất phát, cùng chuyển động thẳng cùng chiều, cùng tốc độ đi ngang qua một cộc mốc bên đường. Phát biểu nào sau đây đúng?***

A. Các ô tô chuyển động đối với nhau.

B. Các ô tô đứng yên so với cột mốc.

C. Các ô tô đứng yên đối với nhau.

D. Cột mốc đứng yên so với các ô tô.

***Câu 3. Mắc một vật vào lực kế, trong không khí lực kế chỉ 6,9N. Nhúng vật ngập trong nước, lực kế chỉ 5,2N. Lực đẩy Ác-si-mét có giá trị là:***

A. 6,9N. B. 1,7N. C. 5,2N. D. 12,1N.

***Câu 4. Con Báo phát hiện con mồi cách xa nó 100m. Đầu tiên nó từ từ tiến lại gần con mồi với tốc độ 2m/s trong 20 giây. Sau đó nó đột ngột tăng tốc chạy rất nhanh, chỉ sau 2 giây đã vồ được con mồi. Cho biết con mồi đang đứng im. Tốc độ trung bình của con báo trong thời gian chạy tăng tốc là:***

A. 5m/s. B. 50m/s. C. 4,5m/s. D. 30m/s.

***Câu 5. Máy bơm nước đang hoạt động đã có sự biến đổi điện năng thành***

A. cơ năng. B. quang năng.

C. hóa năng. D. cơ năng và nhiệt năng.

***Câu 6. Trường hợp nào sau đây vật không có cơ năng nếu lấy mặt đất làm mốc?***

A. Hòn bi đang lăn trên mặt đất. B. Chiếc ca nô đang chạy trên sông.

C. Tảng đá đang nằm yên trên mặt đất. D. Quả bưởi đang trên cây.

***Câu 7. Người ta đổ 5 lít nước sôi vào 10 lít nước ở nhiệt độ 250C thì nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp là:***

A. 62,50C. B. 500C.

C. 750C. D. 37,50C.

***Câu 8. Chuyển động nhiệt của phân tử cấu tạo nên vật không có tính chất nào sau đây?***

A. Hỗn độn không ngừng.

B. Càng nhanh khi nhiệt độ của vật càng cao.

C. Càng nhanh khi khối lượng của vật càng nhỏ.

D. Càng chậm khi nhiệt độ của vật càng thấp.

***Câu 9. Nhiệt lượng là***

A. đại lượng chỉ xuật hiện khi có thực hiện công.

B. phần nhiệt năng mà vật nhận được hay mất bớt đi trong quá trình truyền nhiệt.

C. đại lượng tăng khi nhiệt độ tăng, giảm khi nhiệt độ giảm.

D. một dạng năng lượng, có đơn vị là Jun.

***Câu 10. Dẫn nhiệt là quá trình truyền nhiệt xảy ra tốt nhất ở***

A. chất rắn, trong đó kim loại dẫn nhiệt tốt nhất.

B. chất lỏng.

C. chất lỏng và chất khí.

D. cả chất lỏng, chất khí và chất rắn.

***Câu 11. Nam châm có thể hút được những vật nào sau đây?***

A. Nhôm, đồng, bạc. B. Sắt và các hợp kim của sắt.

C. Chì, kẽm , vàng. D. Thủy tinh, gỗ, sứ.

***Câu 12. Chọn câu sai.***

Các đặc điểm của từ phổ, đường sức từ của nam châm là:

A. Ở gần hai từ cực các đường mạt sắt sít nhau.

B. Bên ngoài nam châm, đường sức từ là những đường cong nối giữa hai cực.

C. Mỗi một điểm có nhiều đường sức từ đi qua.

D. Chỗ nào có đường sức từ mau thì từ trường mạnh, chỗ nào đường sức từ thưa thì từ trường yếu.

***Câu 13. Bình thường, kim nam châm tự do, khi đã đứng thăng bằng luôn chỉ hướng***

A. Nam – Bắc. B. Đông – Tây.

C. Tây – Nam. D. Đông – Bắc.

***Câu 14. Cuộn dây dẫn kín đặt trong từ trường, dòng điện cảm ứng xoay chiều xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khí số các đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây***

A. luôn tăng. B. luân phiên tăng giảm.

C. luôn giảm. D. không đổi.

***Câu 15. Loa điện hoạt động dựa vào***

A. tác dụng của từ trường lên khung dây dẫn có dòng điện chạy qua.

B. tác dụng từ của từ trường lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua.

C. tác dụng của dòng điện lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua.

D. tác dụng từ của nam châm lên ống dây có dòng điện chạy qua.

***Câu 16. Cách nào sau đây làm tăng tác dụng từ lên một vật của nam châm điện?***

A. Dùng dây dẫn to quấn ít vòng.

B. Dùng dây dẫn nhỏ quấn nhiều vòng.

C. Giảm số vòng dây dẫn và giảm hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn.

D. Bỏ lõi sắt non ra khỏi ống dây.

***Câu 17. Trong máy phát điện xoay chiều, khi nam châm quay thì trong cuộn dây dẫn xuất hiện dòng điện xoay chiều. Câu giải thích nào sau đây là đúng?***

A. Vì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây luân phiên tăng, giảm.

B. Vì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây luôn tăng.

C. Vì từ trường qua tiết diện S của cuộn dây không biến đổi.

D. Vì từ trường qua tiết diện S của cuộn dây luôn tăng.

***Câu 18. Công suất điện թ được tải đi từ trạm A đến xã B với hiệu điện thế U không đổi. Nếu chất làm dây dẫn không thay đổi, chiều dài dây dẫn không đổi thì khi tiết diện của dây dẫn tăng lên gấp đôi thì công suất hao phí điện năng do tỏa nhiệt sẽ***

A. giảm đi một nửa. B. tăng lên gấp đôi.

C. không thay đổi. D. giảm đi bốn lần.

***Câu 19. Khi hiệu điện thế giữa hai đầu một dây dẫn tăng thì***

A. cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó không thay đổi.

B. cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó có lúc tăng, lúc giảm.

D. cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

***Câu 20. Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R = 6Ω là I=0,6A. Khi đó hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở là:***

A. 0,1V. B. 36V. C. 3,6V. D. 10V.

***Câu 21. Có 3 điện trở bằng nhau 3Ω được mắc thành 1 hệ. Giá trị của điện trở tương đương của hệ không thể có giá trị nào sau đây?***

A. 1Ω. B. 4,5Ω. C. 1,5Ω. D. 9Ω.

***Câu 22. Hai dây dẫn làm bằng đồng, cùng tiết diện. Dây thứ nhất có điện trở là 0,2Ω và có chiều dài l,5m. Biết dây thứ hai dài 4,5m. Điện trở của dây thứ hai là:***

A. 0,4Ω. B. 0,6Ω. C. 0,8Ω. D. 1Ω.

***Câu 23. Hai dây dẫn bằng đồng có cùng chiều dài. Tiết diện dây thứ hai gấp 4 lần tiết diện dây thứ nhất. Nếu điện trở dây thứ nhất là 4Ω thì điện trở dây thứ hai là bao nhiêu?***

A. 4Ω. B. 3Ω. C. 2Ω. D. 1Ω.

***Câu 24. Một dây đồng dài 10m, tiết diện 0,2mm2. Đồng có điện trở suất 1,7.10-8 Ω.m; điện trở của dây đồng này là:***

A. 0,85 Ω. B. 8,5 Ω. C. 3,4 Ω. D. 34 Ω.

***Câu 25. Điện trở R1= 30Ω chịu được dòng điện lớn nhất là 2A và điện trở R2= 10Ω chịu được dòng điện lớn nhất là 1A. Có thể mắc nối tiếp hai điện trở này vào hiệu điện thế nào dưới đây?***

A. 80V. B. 70V. C. 40V. D. 120V.

***Câu 26. Đơn vị của công suất là:***

A. Ampe (A). B. Vôn (V). C. Jun (J). D. Oát (W).

***Câu 27. Lượng điện năng sử dụng được đo bằng***

A. vôn kế. B. ampe kế. C. ôm kế. D. công tơ điện.

***Câu 28. Trên một bóng đèn có ghi (220V- 100W) và một bóng đèn khác ghi (220V- 40W). Mắc song song hai bóng đèn này vào hiệu điện thế 220V. Điện năng mà mạch điện này sử dụng trong 1 giờ là:***

A. 14kW.h. B. 0,14 kW.h. C. 0,014 kW.h. D. 1,4 kW.h.

***Câu 29. Nếu đồng thời giảm điện trở của dây dẫn đi một nửa, tăng thời gian dòng điện chạy qua lên gấp đôi và giữ nguyên hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn thì nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn sẽ thay đổi như thế nào?***

A. Tăng 4 lần. B. Không đổi. C. Tăng 2 lần. D. Giảm 2 lần.

***Câu 30. Cách sử dụng nào dưới đây là tiết kiệm điện năng?***

A. Luôn luôn bật đèn ở tát cả các phòng trong nhà.

B. Chỉ sử dụng các thiết bị điện khi cần thiết.

C. Không tắt điện mỗi khi ra khỏi phòng.

D. Cho quạt chạy kể cả khi không có người ở nhà.

***Câu 31. Đặc điểm nào sau đây không phù hợp với thấu kính hội tụ?***

A. Có phần rìa mỏng hơn phần giữa.

B. làm bằng chất trong suốt.

C. Có thể có một mặt phẳng còn mặt kia là mặt cầu lồi.

D. Có thể có một mặt phẳng còn mặt kia là cầu lõm.

***Câu 32. Vật AB đặt vuông góc với trục chính, cách thấu kính hội tụ một khoảng OA cho ảnh cùng chiều và có kích thước lớn hơn vật. Điều nào sau đây đúng?***

A. OA = f. B. OA = 2f. C. f < OA < 2f. D. OA < f.

***Câu 33. Bộ phận nào của mắt đóng vai trò như thấu kính trong máy ảnh?***

A. Giác mạc. B. Con ngươi. C. Thể thủy tinh. D. Màng lưới.

***Câu 34. Đặc điểm nào sau đây không phải của mắt lão?***

A. Mắt lão có thể nhìn rõ những vật ở xa.

B. Mắt lão không nhìn rõ những vật ở gần giống như mắt bình thường.

C. Mắt lão có điểm cực viễn gần hơn so với mắt bình thường.

D. Mắt lão có điểm cực cận ở xa mắt hơn so với mắt bình thường.

***Câu 35. Để khắc phục tật cận thị người ta đeo kính cận là:***

A. Thấu kính phân kỳ.

B. Vật trong suốt có hai mặt bên song song.

C. Thấu kính hội tụ.

D. Dùng thấu kính hội tụ hay thấu kính phân kỳ đều được.

***Câu 36. Phát biểu nào sau đây sai khi nói về khả năng tán xạ ánh sáng màu của các vật?***

A. Vật màu đen tán xạ tốt ánh sáng màu xanh.

B. Vật màu trắng tán xạ tốt ánh sáng màu vàng.

C. Vật màu xanh tán xạ tốt ánh sáng màu xanh.

D. Vật màu đỏ tán xạ kém ánh sáng màu xanh.

***Câu 37. Thấu kính hội tụ có tiêu cự nào dưới đây không thể dùng làm kính lúp được?***

A. 10,8cm. B. 15,5cm. C. 21,5cm. D. 8,5cm.

***Câu 38. Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ. Nhìn qua thấu kính thấy ảnh A’B’ = 2AB, cách vật 15cm. Khoảng cách từ ảnh A’B’ đến thấu kính là:***

A. 45cm. B. 15cm. C. 10cm. D. 30cm.

***Câu 39. Bạn An cao 1,6m, đứng cách máy ảnh 4m, vật kính cách màn hứng ảnh 6cm. Ảnh của bạn An trên màn hứng ảnh có độ cao là:***

A. 1,1cm. B. 15cm. C. 2,4cm. D. 24cm.

***Câu 40. Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, cách thấu kính 30cm cho ảnh thật A’B’ cách thấu kính 60cm. Tiêu cự của thấu kính là:***

A. 60cm. B. 30cm. C. 15cm. D. 20cm.

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN GIA LÂM | ĐỀ THI VẬT LÝ VÀO LỚP 10 |
| TRƯỜNG THCS TRUNG MẦU | *Thời gian làm bài 60 phút* |
| ĐỀ SỐ 2 |  |

***Câu 1. Đơn vị của áp suất là:***

A. N/m2. B. N/cm2.

C. Pa. D. Tất cả các đơn vị trên.

***Câu 2. Người lái đò ngồi trên thuyền trôi theo dòng nước. Trong các mô tả sau đây, câu nào đúng?***

A. Người lái đò đứng yên so với bờ sông.

B. Người lái đò chuyển động so với chiếc thuyền.

C. Người lái đò chuyển động so với dòng nước.

D. Người lái đò đứng yên so với dòng nước.

***Câu 3. Một vận động viên cử tạ nâng quả tạ 100kg lên độ cao 2m. Khi lên độ cao đó anh ta giữ cho quả tạ đứng yên trong 1 phút, sau đó buông tay để quả tạ rơi xuống. Công mà vận động viên đó thực hiện được là:***

A. 2000J. B. 4000J. C. 200J. D. 400J.

***Câu 4. Treo một quả cầu đặc vào một lực kế. Ngoài không khí lực kế chỉ 10,8N. Khi nhúng ngập vật trong nước, lực kế chỉ 6,8N. Hỏi độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét của nước tác dụng lên quả cầu và thể tích của quả cầu là bao nhiêu? Biết khối lượng riêng của nước là 1000kg/m3.***

A. 6,8N và 68cm3. B. 4N và 400cm3.

C. 6,8N và 6,8cm3. D. 4N và 4cm3.

***Câu 5. Quạt trần đang hoạt động đã có sự biến đổi điện năng thành***

A. cơ năng. B. quang năng.

C. hóa năng. D. cơ năng và nhiệt năng.

***Câu 6. Hãy chon câu sai. Vật nào sau đây có cơ năng?***

A. Viên đạn đang bay. B. Quả bóng nằm yên trên mặt đất.

C. Quả bóng đang lăn. D. Vật gắn vào lò xo đang bị nén.

***Câu 7. Một nồi nhôm khối lượng 300g, chứa 1,5kg nước, nhiệt dung riêng của nhôm và nước lần lượt là 880J/kg.K. Nhiệt lượng cần thiết để cung cấp cho nồi nước tăng từ 300C đến sôi là:***

A. 459 480J. B. 189 264J. C. 18 921J. D. 640 080J.

***Câu 8. Câu nào sau đây nói về sự truyền nhiệt giữa hai vật là không đúng?***

A. Nhiệt truyền từ vật có nhiệt năng lớn hơn sang vật có nhiệt năng nhỏ hơn.

B. Nhiệt truyền từ vật có nhiệt độ cao hơn sang vật có nhiệt độ thấp hơn.

C. Nhiệt lượng do vật này thu vào bằng nhiệt lượng do vật kia tỏa ra.

D. Sự truyền nhiệt giữa hai vật dừng lại khi nhiệt độ hai vật bằng nhau.

***Câu 9. Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu***

A. chỉ của chất khí. B. chỉ của chất khí và chất lỏng.

C. chỉ của chất lỏng. D. của cả chất rắn, chất lỏng, chất khí.

***Câu 10. Phát biểu nào sau đây không đúng về khi nói về nhiệt năng?***

A. Nhiệt năng của một vật phụ thuộc vào nhiệt độ.

B. Nhiệt năng là một dạng năng lượng.

C. Nhiệt năng của một vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.

D. Nhiệt năng của một vật là nhiệt lượng mà vật thu vào hay tỏa ra trong quá trình truyền nhiệt.

***Câu 11. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về nam châm?***

A. Nam châm là những vật có đặc tính hút sắt (hay bị sắt hút).

B. Nam châm nào cũng có hai cực: cực dương và cực âm.

C. Khi bẻ gẫy thì có thể tách hai cực của một nam châm ra khỏi nhau.

D. Nam châm có thể có một hay nhiều cực.

***Câu 12. Quan sát từ phổ của một nam châm ta sẽ biết được***

A. tên các cực từ của nam châm. B. vị trí các cực từ của nam châm.

C. nam châm bằng sắt hay thép. D. nguồn gốc của nam châm.

***Câu 13. Trên thanh nam châm chỗ hút sắt mạnh nhất là:***

A. Phần giữa của thanh. B. Chỉ có từ cực Bắc.

C. Cả hai đầu từ cực. D. Mọi chỗ đều hút mạnh như nhau.

***Câu 14. Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng khi***

A. số đường sức từ qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín nhỏ.

B. số đường sức từ qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín lớn.

C. số đường sức từ qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín thay đổi.

D. số đường sức từ qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín không thay đổi.

***Câu 15. Người ta thường làm tuốc-nơ-vít bằng thép vì***

A. thép giữ được từ tính vì vậy tuốc-nơ-vít hút các đinh vít nên thao tác dễ dàng hơn.

B. gia công thép dễ hơn sắt.

C. thép cứng hơn sắt.

D. thép là vật liệu dễ tìm hơn sắt.

***Câu 16. Chọn câu phát biểu đúng?***

A. Dòng điện xoay chiều là dòng điện do pin sinh ra.

B. Dòng điện xoay chiều là dòng điện do ác quy sinh ra.

C. Dòng điện xoay chiều là dòng điện có chiều thay đổi.

D. Dòng điện xoay chiều là dòng điện có chiều thay đổi luân phiên.

***Câu 17. Máy phát điện khác động cơ điện ở chỗ:***

A. Trong động cơ điện, rôto là nam châm, còn trong máy phát điện rôto là cuộn dây.

B. Trong động cơ điện, rôto là cuộn dây, còn trong máy phát điện rôto là nam châm.

C. Động cơ điện biến đổi điện năng thành cơ năng, còn trong máy phát điện biến đổi cơ năng thành điện năng.

D. Máy phát điện có kích thước lớn hơn động cơ điện.

***Câu 18. Cho máy hạ thế có số vòng dây ở cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp lần lượt là 3900 vòng và 130 vòng. Hiệu điện thế ở cuộn sơ cấp là 3000V. Hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp là:***

A. 100V. B. 156,25V. C. 0,0064V. D. 156,25V.

***Câu 19. Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn có dạng là:***

A. Một đường cong không đi qua gốc tọa độ.

B. Một đường thẳng không đi qua gốc tọa độ.

C. Một đường cong đi qua gốc tọa độ.

D. Một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

***Câu 20. Mắc một dây dẫn có điện trở R = 12Ω vào hiệu điện thế U=3V thì cường độ dòng điện qua nó là:***

A. 36A. B. 0,25A. C.2,5A. D. 4A.

***Câu 21. Điện trở R1= 30Ω chịu được dòng điện lớn nhất là 2A và điện trở R2= 10Ω chịu được dòng điện lớn nhất là 1A. Có thể mắc nối tiếp hai điện trở này vào hiệu điện thế nào dưới đây?***

A. 80V. B. 70V. C. 40V. D. 120V.

***Câu 22. Hai dây dẫn bằng đồng cùng tiết diện. Dây thứ nhất dài 30m có điện trở là 3Ω. Biết dây thứ hai có điện trở là 4Ω. Chiều dài của dây thứ hai là:***

A. 40m. B. 30m. C. 50m. D. 60m.

***Câu 23. Hai dây dẫn bằng đồng có cùng chiều dài. Tiết diện dây thứ hai gấp 2 lần tiết diện dây thứ nhất. Nếu điện trở dây thứ nhất là 2Ω thì điện trở dây thứ hai là bao nhiêu?***

A. 4Ω. B. 3Ω. C. 2Ω. D. 1Ω.

***Câu 24. Một dây đồng dài 20m, tiết diện 0,2mm2. Đồng có điện trở suất 1,7.10-8 Ω.m; điện trở của dây đồng này là:***

A. 1,7 Ω. B. 17 Ω. C. 3,4 Ω. D. 34 Ω.

***Câu 25. Có 3 điện trở bằng nhau 3Ω được mắc thành 1 hệ. Giá trị của điện trở tương đương của hệ không thể có giá trị nào sau đây?***

A. 1Ω. B. 4,5Ω. C. 1,5Ω. D. 9Ω.

***Câu 26. Một bóng đèn có ghi (220V - 75W). Công suất điện của bóng đèn bằng 75W nếu bóng đèn được mắc vào hiệu điện thế***

A. nhỏ hơn 220V. B. lớn hơn 220V.

C. bằng 220V. D. bằng 110V.

***Câu 27. Đơn vị nào dưới đây không phải là đơn vị của điện năng?***

A. Jun (J). B. Niuton (N). C. Kilôoat giờ (kW.h). D. Oat giây (W.s).

***Câu 28. Trên một bóng đèn có ghi (220V- 100W) và một bóng đèn khác ghi (220V- 60W). Mắc song song hai bóng đèn này vào hiệu điện thế 220V. Điện năng mà mạch điện này sử dụng trong 1 giờ là:***

A. 16kW.h. B. 1,6 kW.h. C. 0,016 kW.h. D. 0,16 kW.h.

***Câu 29. Cho một điện trở R = 100Ω mắc vào mạch điện có hiệu điện thế U = 100V. Nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở trong 50 phút là:***

A. 500 000J. B. 50 000J. C. 300 000J. D. 300J.

***Câu 30. Việc làm nào dưới đây là không an toàn khi sử dụng điện?***

A. Làm nhà sát đường dây điện cao thế.

B. Sử dụng các dây dẫn có vỏ bọc cách điện.

C. Mắc cầu chì thích hợp cho mỗi thiết bị điện.

D. Không phơi quần áo trên đường dây điện của gia đình.

***Câu 31. Câu nào sau đây đúng với thấu kính phân kỳ?***

A. Thấu kính phân kỳ thường dùng có phần rìa mỏng hơn phần giữa.

B. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm cùng phía với tia tới.

C. Vật sáng đặt trước thấu kính phân kỳ có thể có ảnh thật hoặc ảnh ảo tùy thuộc vào vị trí của vật.

D. Thấu kính phân kỳ chỉ có một tiêu điểm.

***Câu 32. Đặt một vật sáng ở rất xa thấu kính phân kỳ, ảnh thu được nằm ở vị trí nào?***

A. Quang tâm. B. Ở cách thấu kính một khoảng bằng 2 lần tiêu cự.

C. Ở rất xa thấu kính. D. Ở cách thấu kính một khoảng bằng tiêu cự.

***Câu 33. Ảnh trong máy ảnh có tính chất gì?***

A. Ảnh ảo, cùng chiều với vật, nhỏ hơn vật.

B. Ảnh thật, ngược chiều với vật, nhỏ hơn vật.

C. Ảnh thật, cùng chiều với vật, nhỏ hơn vật.

D. Ảnh ảo, cùng chiều với vật, lớn hơn vật.

***Câu 34. Chọn câu sai. Mắt cận thị là mắt có***

A. điểm cực viễn gần hơn mắt bình thường.

B. có thể thủy tinh phồng hơn mắt bình thường.

C. có điểm cực cận gần hơn mắt bình thường.

D. có thể thủy tinh dẹt hơn mắt bình thường.

***Câu 35. Để khắc phục tật mắt lão, người ta đeo kính lão là:***

A. Thấu kính phân kỳ. B. Thấu kính hội tụ.

C. Kính râm. D. Kính phân kỳ hoặc kính hội tụ.

***Câu 36. Sự phân tích ánh sáng trắng được quan sát trong thí nghiệm nào sau đây?***

A. Chiếu một chùm sáng trắng vào một lăng kính.

B. Chiếu một chùm sáng trắng vào một gương phẳng.

C. Chiếu một chùm sáng trắng qua một tấm thủy tinh mỏng.

D. Chiếu một chùm sáng trắng vào một thấu kính phân kỳ.

***Câu 37. Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, cách thấu kính 30cm cho ảnh ảo A’B’ cách thấu kính 60cm. Tiêu cự của thấu kính là:***

A. 15cm. B. 20cm. C. 30cm. D. 60cm.

***Câu 38. Vật kính của máy ảnh cách màn hứng ảnh 5cm. Một người dùng máy ảnh này chụp ảnh một bức tranh cao 40cm, cách máy ảnh 85cm thì ảnh của bức tranh trên màn hứng ảnh cao bao nhiêu?***

A. 2,1cm. B. 2,2cm. C. 2,5cm. D. 1,7cm

***Câu 39. Thấu kính có tiêu cự nào sau đây không thể dùng làm kính lúp được?***

A. 20,5cm. B. 16,5cm. C. 12,5cm. D. 9,8cm.

***Câu 40. Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ thì hứng được trên màn ảnh A’B’ = 3AB, màn cách thấu kính 24cm. Khi đó phải đặt vật cách thấu kính là:***

A. 72cm. B. 24cm. C. 8cm. D. 27cm.