|  |  |
| --- | --- |
|  **UBND HUYỆN GIA LÂM** **TRƯỜNG THCS CỔ BI**  | **KIỂM TRA KHẢO SÁT VÀO 10****Môn: Vật lý 9**  Năm học: 2020 - 2021 Thời gian: 60phút *(không kể thời gian giao đề)* |

Đề 1:

***Hãy khoanh tròn câu đúng nhất trong các câu sau:***

1. Đơn vị nào dưới đây ***không*** phải là đơn vị của điện trở R:

A. Ôm (Ω) B. Oát (W) C. Kilô Ôm (kΩ) D. Mega Ôm (MΩ)

2. Đoạn mạch gồm hai điện trở R1 và R2 ***mắc song song*** có điện trở tương đương là:

A. R1 + R2 B.  C.  D. Cả phương án A, B đều đúng.

3. Một dây dẫn có điện trở 24, mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế 12V thì cường độ dòng điện qua dây dẫn là:

A. 1A B. 2A C. 2,5A D. 0,5A

4. Định luật Ôm khẳng định rằng cường độ dòng điện qua đoạn mạch

1. Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế ở hai đầu đoạn mạch và tỉ lệ nghịch với điện trở đoạn mạch.
2. Tỉ lệ thuận với điện trở đoạn mạch.
3. Tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế ở hai đầu đoạn mạch.
4. Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế ở hai đầu đoạn mạch và với điện trở đoạn mạch.

5. Trong các hình vẽ dưới đây, hình vẽ ***không dùng*** để ký hiệu biến trở là



 A. B. C. D.

6. Cho hai điện trở, R1 = 20Ω chịu được dòng điện có cường độ tối đa 2A và R2 = 40Ω chịu được dòng điện có cường độ tối đa 1,5A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R1 nối tiếp R2 là:

A. 210V B. 120V C. 90V D. 100V

7. Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc tới (i) là góc tạo bởi:

A.tia tới và điểm tới. B.tia tới và pháp tuyến tại điểm tới.

C.tia tới và mặt phân cách. D.tia tới và tia khúc xạ.

8. Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu đư­ờng dây tải điện dài gấp đôi thì công suất hao phí vì toả nhiệt sẽ:

A.tăng 4 lần B.giảm 2 lần.

C.tăng 2 lần. D.không tăng, không giảm.

9. Một bóng đèn có hiệu điện thế định mức 2,5V và cường độ dòng điện định mức 0,4A được mắc nối tiếp với một biến trở con chạy để sử dụng với nguồn điện có hiệu điện thế không đổi 12V. Để đèn sáng bình thường thì phải điều chỉnh biến trở có điện trở là bao nhiêu?

 A. 23,75 Ω B. 36,25 Ω C. 30 Ω D. 6,25 Ω

10. Trong số kim loại sau kim loại nào dẫn điện tốt nhất ?

A. Nhôm B. Bạc C Sắt D. Đồng

11. Dùng vôn kế xoay chiều có thể đo được:

A.giá trị hiệu dụng của hiệu điện thế xoay chiều

B.giá trị cực tiểu của hiệu điện thế xoay chiều

C.giá trị cực đại của hiệu điện thế xoay chiều

D.giá trị cực đại của hiệu điện thế một chiều.

12. Khi nói về đường truyền của tia sáng qua thấu kính phân kì, câu trả lời đúng là

A.Tia tới qua quang tâm thì tia ló đi qua tiêu điểm

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

C.Tia tới đi qua tiêu điểm thì tia ló song song với trục chính.

D.Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm.

13. Kết luận nào dưới đâykhông đúng.Hai cuộn dây dẫn của máy biến thế:

A.có số vòng dây khác nhau. B.được đặt cách điện với nhau.

C. có chung một lõi sắt. D.có số vòng dây giống nhau.

14. Một máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 10V, cuộn dây sơ cấp có 4400 vòng. Hỏi cuộn dây thứ cấp có bao nhiêu vòng?

A.400 vòng. B.600 vòng. C.800 vòng. D.200 vòng.

15. *Trong các hình sau, hình nào cho biết hình dạng của thấu kính phân kì?*

|  |  |
| --- | --- |
| A.Hình b B.Hình c C.Hình d D.Cả A, B, C đều đúng |     |

16. Hai dây dẫn bằng đồng có cùng chiều dài. Dây thứ nhất có tiết diện S1 = 0.5mm2 và R1  =8,5 Ω. Dây thứ hai có điện trở R2 = 127,5Ω , có tiết diện S2 là :

A. S2 = 0,33 mm2  B. S2 = 0,5 mm2 C. S2 = 15 mm2  D. S2 = 0,033 mm2

17. Cho hai điện trở R1= 5Ω và R2=20Ω được mắc nối tiếp nhau. Mắc nối tiếp thêm R3=10Ω vào đoạn mạch trên , thì điện trở tương đương của cả đoạn mạch là bao nhiêu? Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau:

A.35Ω B. 10Ω C. 15Ω D. 25Ω

18. Định luật Jun-Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành :

A.Cơ năng. B.Hoá năng. C.Nhiệt năng. D.Năng lượng ánh sáng.

19. Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở R=60Ω và cường độ dòng điện qua bếp khi đó là I=2,5A.. Nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong 1giây là:

A. 200J. B. 375J. C.400J. D.500J.

20. Quy tắc nào dưới đây cho ta xác định được chiều của đường sức từ ở trong lòng một ống dây có dòng điện một chiều chạy qua?

A.Quy tắc ngón tay phải B.Quy tắc bàn tay phải

C.Quy tắc bàn tay trái D.Quy tắc nắm tay phải

21. Khi đưa hai cực khác tên của hai nam châm khác nhau lại gần nhau thì chúng:

A.không hút, không đẩy. B.hút nhau. C.đẩy nhau. D. lúc hút, lúc đẩy.

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

A.N B.kW.h C.Số đếm của công tơ điện D.J

23. Xét đường đi của tia sáng qua thấu kính, thấu kính ở hình nào là thấu kính hội tụ?



A. Hình a B. HÌnh b,d C. Hình c D. Hình a,c

24. Để nâng hiệu điện thế từ U1 = 25000V lên đến hiệu điện thế U2= 500000V, thì phải dùng máy biến thế có tỉ số giữa số vòng dây của cuộn sơ cấp và số vòng dây của cuộn thứ cấp là:

A. 0,005. B. 0,05. C. 0,5. D. 5.

25. Thấu kính phân kì là loại thấu kính có

A. phần rìa dày hơn phần giữa. B. phần rìa mỏng hơn phần giữa.

C. phần rìa và phần giữa bằng nhau. D. hình dạng bất kỳ.

26. Một vật AB được đặt trước một thấu kính phân kỳ có tiêu cự 20cm và cách thấu kính 60cm. Vị trí ảnh của vật cách thấu kính là:

A.30cm. B.40cm. C.20cm. D.15cm.

27. Vật AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ cho ảnh A’B’, ảnh và vật nằm về 2 phía của thấu kính. Điều nào sau đây là ***sai***?

A.Ảnh song song với vật. B.Ảnh A’B’ là ảnh ảo.

C.Ảnh A’B’ ngược chiều với vật. D.Ảnh A’B’ là ảnh thật.

28. Giới hạn nhìn rõ của mắt là

A. điểm cực cận. B. Khoảng cách từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.

C. điểm cực viễn. D. Cả A và C đều đúng

29. Vật sáng AB đặt trước thấu kính phân kỳ cho ảnh nhỏ hơn vật 2 lần và cách thấu kính

15 cm. Hỏi vật cách thấu kính bao nhiêu ?

A. 20 cm B. 30 cm C. 15 cm. D. 40 cm.

|  |  |
| --- | --- |
| 30. Kí hiệu thấu kính hội được vẽ như |  |

A.hình d. B.hình c. C.hình b. D.hình a.

31. Đặt vật AB cao 10cm vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kỳ có tiêu cự 40cm và cách thấu kính 40 cm. Ảnh của vật là:

 A.Ảo, cùng chiều vật, cao 5cm B.Thật, ngược chiều vật, cao 5cm.

 C.Thật, ngược chiều vật, cao 20cm. D.Ảo, cùng chiều, cao 20cm.

32. Mắt lão cần đeo loại kính

A. hội tụ để nhìn rõ các vật ở gần. B. hội tụ để nhìn rõ các vật ở xa.

C. phân kỳ để nhìn rõ các vật ở gần. D. phân kỳ để nhìn rõ các vật ở xa.

33. Đặt vào 2 đầu một bóng đèn có hiệu điện thế 200V thì cường độ dòng điện qua đèn là 400mA. Công suất tiêu thụ của đèn là:

A.400W B.80W C.8000W D.800W

34. Một bóng đèn pin có ghi 6V-4,5W, cường độ dòng điện định mức của đèn là:

A.1,3 A B.0,75 A C.1,5 A D.0,8A

35. Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R = 5Ω là 0,8A. Khi đó hiệu điện thế giữa 2 đầu điện trở là:

A.0,1V. B.6,25V. C.5V. D.4V.

36. Hai điện trở R1 , R2 mắc song song với nhau . Biết R1 = 8Ω điện trở tương đương của mạch là Rtđ = 4Ω . Thì R2 là :

A.R2 = 6Ω B.R2 = 4Ω C.R2 = 3,5Ω D.R2 = 8 Ω

37. Hai dây dẫn đều làm bằng đồng có cùng tiết diện S. Dây thứ nhất có chiều dài 20cm và điện trở 5. Dây thứ hai có điện trở 8 .Chiều dài dây thứ hai là:

A.2cm. B.23 cm. C.32cm. D.12,5cm.

38. Trong đoạn mạch gồm **hai điện trở mắc song song**, thì :

A.U = U1 + U2; I = I1 + I2; B.U = U1 = U2; I = I1 + I2;

C.U = U1 + U2; I = I1 = I2; D.U = U1 = U2; I = I1 = I2;

39.Nếu tăng chiều dài của dây dẫn lên N lần thì điện trở của dây dẫn :

A. Giảm N lần B.Tăng N2 lần C. Giảm N­2 lần D. Tăng N lần

40. Với n1, n2  lần lượt là số vòng dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp; U1, U2  là hiệu điện thế giữa hai đầu dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế ta có biểu thức *đúng* là:

A. = . B. U1. n1 = U2. n2.C. U2 = . D. Cả A và C đều đúng

|  |  |
| --- | --- |
|  **UBND HUYỆN GIA LÂM** **TRƯỜNG THCS CỔ BI**  | **KIỂM TRA KHẢO SÁT VÀO 10****Môn: Vật lý 9**  Năm học: 2020 - 2021 Thời gian: 60phút *(không kể thời gian giao đề)* |

Đề 2:

***Hãy khoanh tròn câu đúng nhất trong các câu sau:***

1. Điện trở của một dây dẫn đặc trưng cho:

A. khả năng dẫn điện của dây; C. tính chất dễ hay khó nhiễm điện của dây;

B. khả năng cản trở dòng điện của dây; D. khả năng cách điện của dây.

2. Đoạn mạch gồm hai điện trở R1 và R2 ***mắc nối tiếp*** có điện trở tương đương là:

A.  B.  C. R1 + R2 D. Cả 3 phương án A, B, C đều sai.

3. Một bóng đèn có điện trở lúc thắp sáng là R = 500. Cường độ qua bóng đèn bằng bao nhiêu nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu đèn bằng U = 220V?

A. 0,74A B. 0,54A C. 0,44A D. 0,10A

4. Trong các hệ thức sau đây, đâu là hệ thức ***đúng nhất*** của Định luật Ôm?

A. U = I2.R B.  C.  D. 

5. Biến trở là dụng cụ dùng để điều chỉnh

1. Điện trở của một dây dẫn;
2. Cường độ dòng điện trên một mạch điện;
3. hiệu điện thế ở hai đầu một đoạn mạch;
4. đồng thời cả điện trở một đoạn mạch và cường độ dòng điện qua đoạn mạch.

6. Cho hai điện trở, R1 = 15Ω chịu được dòng điện có cường độ tối đa 2A và R2 = 10Ω chịu được dòng điện có cường độ tối đa 1A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R1 và R2 mắc song song là:

A. 40V B. 10V C. 30V D. 25V

7. Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc khúc xạ (r) là góc tạo bởi

A.tia khúc xạ và điểm tới. B.tia khúc xạ và mặt phân cách.

C.tia khúc xạ và pháp tuyến tại điểm tới. D.tia khúc xạ và tia tới.

8. Nếu tăng hiệu điện thế ở hai đầu đường dây tải điện lên 10 lần thì công suất hao phí vì toả nhiệt trên đường dây dẫn sẽ:

A.giảm đi 10000 lần B.tăng lên 200 lần

C.tăng lên 100 lần. D.giảm đi 100 lần

9. Một bóng đèn có hiệu điện thế định mức 3V và cường độ dòng điện định mức 0,5A được mắc nối tiếp với một biến trở con chạy để sử dụng với nguồn điện có hiệu điện thế không đổi 12V. Để đèn sáng bình thường thì phải điều chỉnh biến trở có điện trở là bao nhiêu?

A. 6 Ω B. 30 Ω C. 24 Ω D. 18 Ω

10. Trong số các kim loại là đồng, sắt, nhôm, sắt, vonfram, kim loại nào dẫn điện kém nhất?

A. Vonfram B. Sắt C. Nhôm D. Đồng

11. Kí hiệu ampe kế, vôn kế xoay chiều là

**A.** là  **B.** là  **C.** là  **D.** là 

12. *Tia tới đi* ***song song với trục chính*** *của* ***thấu kính phân kì*** *cho tia ló………*

A.kéo dài đi qua tiêu điểm. B.đi thẳng không đổi hướng.

C.đi song song với trục chính. D.đi qua tiêu điểm.

13. Một máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 12V, cuộn dây sơ cấp có 4000 vòng. Hỏi cuộn dây thứ cấp có bao nhiêu vòng?

**A.** 400 vòng. **B.** 600 vòng. **C.** 800 vòng. **D.** 218 vòng.

14. *Trong các hình sau, hình nào cho biết hình dạng của thấu kính hội tụ?*

|  |  |
| --- | --- |
| A.Hình a B.Hình c C.Hình b D.Hình d |     |

15. Một dây dẫn bằng đồng có chiều dài *l* = 100cm , tiết diện 2 mm2 ,điện trở suất ρ =1 ,7.10 -8 Ωm. Điện trở của dây dẫn là :

A. 8,5.10 -2 Ω. B. 0,85.10-2Ω. C. 85.10-2 Ω. D. 0,085.10-2Ω.

16. Cho hai điện trở R1= 5Ω và R2=10Ω được mắc nối tiếp nhau. Mắc nối tiếp thêm R3=10Ω vào đoạn mạch trên , thì điện trở tương đương của cả đoạn mạch là bao nhiêu? Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau:

A.5Ω B. 10Ω C. 15Ω D. 25Ω

17. Phát biểu nào sau đây là đúng với nội dung của định luật Jun- Lenxơ?

1. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.
2. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ nghịch với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.
3. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.
4. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.

18. Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở R=80Ω và cường độ dòng điện qua bếp khi đó là I=2,5A.. Nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong 2 giây là:

A. 200J. B. 300J. C. 1000J. D. 500J.

19. Dùng quy tắc nào dưới đây để xác định chiều của lực điện từ

A.Quy tắc nắm tay trái B.Quy tắc nắm tay phải

C.Quy tắc bàn tay trái D.Quy tắc bàn tay phải

20. Khi đưa hai cực cùng tên của hai nam châm khác nhau lại gần nhau thì chúng:

A.không hút, không đẩy. B.hút nhau. C.đẩy nhau. D.lúc hút, lúc đẩy.

21. Công thức tính công của dòng điện sinh ra trong một đoạn mạch là

A.A = U.I.t B.A = U.I².t C.A = U².I.t D.A = P/t

22. Xét đường đi của tia sáng qua thấu kính, thấu kính ở hình nào là thấu kính phân kì?



A. Hình a B. HÌnh b C. Hình c D. Hình d

23. Để nâng hiệu điện thế từ U1 = 2000V lên đến hiệu điện thế U2= 50000V, thì phải dùng máy biến thế có tỉ số giữa số vòng dây của cuộn sơ cấp và số vòng dây của cuộn thứ cấp là:

A. 0,004. B. 0,04. C. 0,4. D. 4.

24. Thấu kính hội tụ là loại thấu kính có

A. phần rìa dày hơn phần giữa. B. phần rìa mỏng hơn phần giữa.

C. phần rìa và phần giữa bằng nhau. D. hình dạng bất kỳ.

25. Một vật AB được đặt trước một thấu kính phân kỳ có tiêu cự 20cm và cách thấu kính 60cm. Vị trí ảnh của vật cách thấu kính là:

A.30cm. B.40cm. C.20cm. D.15cm.

26. Trong các thông tin sau, thông tin nào ***không đúng*** khi nói về đặc điểm của ảnh tạo bởi thấu kính phân kỳ?

A.Ảnh luôn cùng chiều với vật.

B.Luôn cho ảnh ảo.

C.Ảnh luôn lớn hơn vật.

D.Ảnh luôn nằm trong khoảng tiêu cự của kính.

27. Mắt người có thể nhìn rõ một vật khi vật đó nằm trong khoảng

A. từ điểm cực cận đến mắt. B. từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.

C. từ điểm cực viễn đến vô cực. D. từ điểm cực viễn đến mắt.

28. Với n1, n2  lần lượt là số vòng dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp; U1, U2  là hiệu điện thế giữa hai đầu dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế ta có biểu thức *không đúng* là:

A. = . B. U1. n1 = U2. n2.C. U2 = . D. U1 = .

29. Vật sáng AB đặt trước thấu kính phân kỳ cho ảnh nhỏ hơn vật 3 lần và cách thấu kính

10 cm. Hỏi vật cách thấu kính bao nhiêu ?

A. 20 cm B. 30 cm C. 40 cm. D. 60 cm.

|  |  |
| --- | --- |
| 30. Kí hiệu thấu kính phân kì được vẽ như |  |

A.hình d. B.hình c. C.hình b. D.hình a.

31. Đặt vật AB cao 3cm trước một thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm và cách thấu kính 20cm. Qua thấu kính sẽ thu được ảnh:

A.Ảo, cùng chiều, độ cao lớn hơn 3cm. B.Thật, ngược chiều, độ cao nhỏ hơn 3cm.

C.Thật, ngược chiều, độ cao lớn hơn 3cm. D.Ảo, cùng chiều, độ cao nhỏ hơn 3cm.

32. Mắt cận cần đeo loại kính

A. hội tụ để nhìn rõ các vật ở gần. B. hội tụ để nhìn rõ các vật ở xa.

C. phân kỳ để nhìn rõ các vật ở gần. D. phân kỳ để nhìn rõ các vật ở xa.

33. Đặt vào 2 đầu một bóng đèn có hiệu điện thế 200V thì cường độ dòng điện qua đèn là 200mA. Công suất tiêu thụ của đèn là:

A.400W B.40W C.4000W D.4W

34. Một bóng đèn pin có ghi 6V-3W, cường độ dòng điện định mức của đèn là:

A.1,3 A B.0,75 A C.1,5 A D.0,5A

35. Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R = 6Ω là 0,6A. Khi đó hiệu điện thế giữa 2 đầu điện trở là:

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

36. Biến trở mắc nối tiếp trong mặch điện có tác dụng :

A.Dùng để điều chỉnh hiệu điện thế giữa hai đầu mạch .

B.Dùng để thay đổi khối lượng riêng dây dẫn trong mạch .

C.Dùng để thay đổi vật liệu dây dẫn trong mạch.

D.Dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch .

37. Hai điện trở R1 , R2 mắc song song với nhau . Biết R1 = 6Ω điện trở tương đương của mạch là Rtđ = 3Ω . Thì R2 là :

A.R2 = 6Ω B.R2 = 4Ω C.R2 = 3,5Ω D.R2 = 2 Ω

38. Hai dây dẫn đều làm bằng đồng có cùng tiết diện S. Dây thứ nhất có chiều dài 10cm và điện trở 5. Dây thứ hai có điện trở 6.Chiều dài dây thứ hai là:

A.10cm. B.20 cm. C.12cm. D.12,5cm.

39. Trong đoạn mạch gồm **hai điện trở mắc nối tiếp**, thì :

A.U = U1 + U2; I = I1 + I2; B.U = U1 = U2; I = I1 + I2;

C.U = U1 + U2; I = I1 = I2; D.U = U1 = U2; I = I1 = I2;

40.Nếu giảm chiều dài của dây dẫn xuống N lần thì điện trở của dây dẫn :

A. Giảm N lần B.Tăng N2 lần C. Giảm N­2 lần D. Tăng N lầ