

Đề thi minh họa

Đề thi – Đề dự bị - Tuyển sinh THPT chuyên – Long An

SỞ GD&ĐT LONG AN

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 NĂM HỌC 2019-2020

Môn thi: **VẬT LÝ (CHUYÊN)**

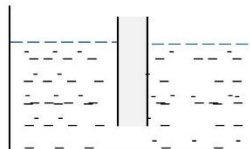
Thời gian làm bài: **120 phút** (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ DỰ BỊ

(Đề thi có 02 trang)

Câu 1. (1,0 điểm)

Một ống hở hai đầu có chiều dài $L = 20\text{cm}$, được đặt vuông góc với mặt nước, một phần nhô lên khỏi mặt nước. Sau đó người ta vừa chế vào ống một lượng dầu vừa rút nhẹ ống lên sao cho dầu đầy trong ống như hình bên. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 , của dầu là 8000N/m^3 .



- Tính phần ống nhô lên khỏi mặt nước.
- Rút nhẹ ống lên cao một đoạn x . Tính lượng dầu tràn ra, biết tiết diện ống là 6cm^2 .

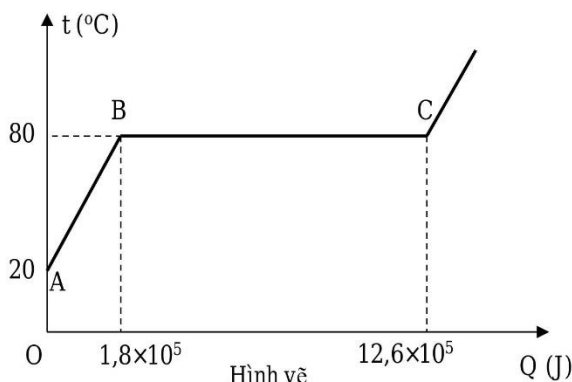
Câu 2. (2,0 điểm)

Xe 1 và xe 2 khởi hành cùng lúc và cùng chuyển động trên một đường tròn với vận tốc không đổi. Xe 1 đi hết 1 vòng mất 10 phút, xe 2 đi hết một vòng mất 50 phút. Hỏi khi xe 2 đi hết một vòng thì gặp xe 1 mấy lần. Hãy tính trong hai trường hợp sau:

- Trường hợp 1: Hai xe khởi hành từ cùng một điểm trên đường tròn và đi cùng chiều.
- Trường hợp 2: Hai xe khởi hành từ cùng một điểm trên đường tròn và đi ngược chiều nhau.

Câu 3. (1,0 điểm)

Cho đồ thị biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ của khối chất lỏng theo nhiệt lượng cung cấp có dạng như **hình vẽ**. Biết nhiệt dung riêng của chất lỏng đó là $C = 2500\text{J/kg.K}$. Xác định nhiệt hoá hơi của chất lỏng đó.



Câu 4. (1,5 điểm)

Một máy biến thế đang hoạt động ở chế độ hạ thế. Hiệu điện thế ở hai đầu cuộn sơ cấp là U_1 không đổi. Ban đầu, các cuộn sơ cấp và thứ cấp có số vòng dây là n_1 và n_2 . Người ta giảm bớt cùng một số vòng dây n ở cả hai cuộn ($n < n_1; n_2$). Hỏi hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp sẽ tăng hay giảm so với lúc đầu? Vì sao?

Câu 5. (1,5 điểm)

Cho hai điểm M, N ở ngay trên trục chính của một thấu kính hội tụ và một vật có hình mũi tên có chiều cao $h = 1\text{cm}$ đặt vuông góc với trục chính. Nếu đặt vật ở M thì thấu kính cho ảnh thật cao $h_1 = 4/3\text{cm}$; nếu đặt vật ở N thì thấu kính cho ảnh thật cao $h_2 = 4\text{cm}$.

a. M hay N ở gần thấu kính hơn? Vì sao?

b. Nếu đặt vật nói trên tại điểm I là trung điểm của MN thì thấu kính cho ảnh cao bao nhiêu?

Câu 6. (2,0 điểm)

Một ấm điện bằng nhôm trên vỏ có ghi 220V–1000W, khối lượng ấm là 0,5kg được mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế 220V để đun sôi 2 lít nước có nhiệt độ ban đầu 20°C . Hiệu suất của ấm điện là 80%. Biết nhiệt dung riêng của nhôm và nước lần lượt là $c_1 = 880\text{J/kg.K}$, $c_2 = 4200\text{J/kg.K}$, khối lượng riêng của nước là $D = 10^3\text{kg/m}^3$. Tính điện năng mà ấm điện đã tiêu thụ khi đun nước và thời gian để đun sôi lượng nước trên?

Câu 7. (1,0 điểm)

Cho những dụng cụ và vật liệu sau:

- Lực kế

- Bình nước (nước đựng trong bình có khối lượng riêng D_0)

Hãy trình bày cách xác định khối lượng riêng của một vật bằng kim loại có hình dạng bất kì (có kích thước nhỏ hơn bình nước).

.....Hết.....

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

Họ và tên thí sinh:..... Số báo danh:.....Chữ ký:.....

Chữ ký cán bộ coi thi 1:.....

- Câu 13:** Để nhận biết một thanh nam châm vĩnh cửu, người ta cần một
 A. thanh đồng. B. thanh sắt. C. thanh nhôm. D. thanh gỗ.
- Câu 14:** Tác dụng từ của dòng điện **không** được ứng dụng trong
 A. chuông điện. B. máy hút các vật nặng bằng sắt.
 C. bàn là điện. D. quạt điện.
- Câu 15:** Điện năng tiêu thụ của một bóng đèn loại 220 V - 100 W hoạt động đúng định mức trong thời gian 1 giờ là
 A. 220 kWh. B. 0,22 kWh. C. 0,1 kWh. D. 100 kWh.
- Câu 16:** Lan đi từ nhà đến trường với quãng đường dài 1,2 km mất 15 phút. Vận tốc trung bình của Lan là
 A. 2,5 km/h. B. 4,8 km/h. C. 1,25 km/h. D. 2,4 km/h.
- Câu 17:** Nhiệt lượng do một vật tỏa ra
 A. tỉ lệ nghịch với nhiệt độ của vật đó. B. tỉ lệ thuận với nhiệt độ của vật đó.
 C. tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật đó. D. tỉ lệ thuận với khối lượng của vật đó.
- Câu 18:** Trên vỏ của một bóng đèn có ghi 220 V - 100 W. Bóng đèn này sẽ hoạt động bình thường khi mắc vào hiệu điện thế
 A. 100 V. B. 283 V. C. 110 V. D. 220 V.
- Câu 19:** Khi chụp ảnh, vật kính của máy ảnh tạo ra một ảnh nằm trên phim. Ảnh đó là
 A. ảnh ảo, nhỏ hơn vật. B. ảnh thật, nhỏ hơn vật.
 C. ảnh thật, lớn hơn vật. D. ảnh ảo, lớn hơn vật.
- Câu 20:** Gọi n là số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của một ống dây dẫn kín. Trường hợp nào sau đây **không** xuất hiện dòng điện cảm ứng?
 A. n giảm. B. n tăng. C. n không đổi. D. n tăng rồi giảm.
- Câu 21:** Khi nói về cấu tạo của Động cơ xe đạp và máy phát điện trong công nghiệp, kết luận đúng là:
 A. Nam châm của Động cơ là nam châm vĩnh cửu.
 B. Rôto đều là cuộn dây dẫn.
 C. Stato đều là nam châm.
 D. Nam châm của máy phát điện trong công nghiệp là nam châm vĩnh cửu.
- Câu 22:** Dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín đổi chiều khi
 A. cuộn dây đang quay trong từ trường thì dừng lại.
 B. số đường sức từ đi qua tiết diện của cuộn dây liên tục tăng hoặc liên tục giảm.
 C. số đường sức từ đi qua tiết diện của cuộn dây đang tăng thì giảm hoặc ngược lại.
 D. nam châm đang tiến gần cuộn dây thì dừng lại.
- Câu 23:** Vào giờ cao điểm, các hộ gia đình nên tắt các thiết bị sử dụng điện không cần thiết để
 A. tăng độ bền của các thiết bị điện trong gia đình.
 B. dành phần điện năng tiết kiệm cho sản xuất.
 C. giảm chi phí sử dụng điện cho gia đình.
 D. đảm bảo an toàn cho hệ thống cung cấp điện.
- Câu 24:** Mắc nối tiếp hai điện trở R_1 và R_2 ($R_1 > R_2$) với nhau thành một đoạn mạch. Điện trở R của đoạn mạch thỏa mãn
 A. $R < R_2$. B. $R \geq R_1$. C. $R > R_1$. D. $R \leq R_2$.
- Câu 25:** Phát biểu nào dưới đây đúng với nội dung định luật Ôm.
 A. Cường độ dòng điện trong dây dẫn tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ với điện trở của dây dẫn.
 B. Cường độ dòng điện trong dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây dẫn.

C. Cường độ dòng điện trong dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và không phụ thuộc vào điện trở của dây dẫn.

D. Cường độ dòng điện trong dây dẫn tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ thuận với điện trở của dây dẫn.

Câu 26: Khi đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua nó có cường độ là I . Hệ thức biểu thị định luật Ôm là

A. $U = \frac{I}{R}$.

B. $R = \frac{U}{I}$.

C. $I = \frac{U}{R}$.

D. $I = \frac{R}{U}$.

Câu 27: Máy cơ đơn giản **không** làm lợi về độ lớn của lực là

A. ròng rọc động.

B. đòn bẩy.

C. mặt phẳng nghiêng.

D. ròng rọc cố định.

Câu 28: Đặt vào hai đầu của một biến trở hiệu điện thế không đổi U . Nếu biến trở có giá trị bằng 10Ω thì cường độ dòng điện trong mạch bằng 3 A . Nếu biến trở có giá trị bằng 15Ω thì cường độ dòng điện trong mạch là

A. 3 A .

B. 1 A .

C. 4 A .

D. 2 A .

Câu 29: Kính lúp sử dụng trong thực tế là

A. thấu kính hội tụ có tiêu cự ngắn.

B. thấu kính hội tụ có tiêu cự dài.

C. thấu kính phân kỳ có tiêu cự ngắn.

D. thấu kính phân kỳ có tiêu cự dài.

Câu 30: Trong một chuyến đi dã ngoại, để nhóm lửa bằng ánh sáng của Mặt Trời một bạn học sinh đã dùng

A. một thấu kính phân kỳ có tiêu cự nhỏ.

B. một thấu kính hội tụ có tiêu cự nhỏ.

C. một gương phẳng.

D. một gương cầu lồi.

Câu 31: Đặt một hiệu điện thế $U = 12 \text{ V}$ vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở $R_1 = 40 \Omega$ mắc nối tiếp rồi điện trở $R_2 = 80 \Omega$. Hiệu điện thế ở hai đầu điện trở R_1 bằng

A. 6 V .

B. 4 V .

C. 8 V .

D. 12 V .

Câu 32: Quả táo chín bị rơi xuống đất là do tác dụng của

A. trọng lực.

B. lực Ac-si-mét.

C. lực đàn hồi.

D. lực ma sát.

Câu 33: Một bóng đèn sợi đốt loại $6 \text{ V} - 3 \text{ W}$ có điện trở bằng

A. 2Ω .

B. $0,5 \Omega$.

C. 18Ω .

D. 12Ω .

Câu 34: Hai lực cân bằng **không** thể

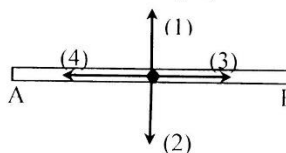
A. cùng hướng.

B. cùng phương.

C. ngược chiều.

D. cùng độ lớn.

Câu 35: Trong hình vẽ bên, AB là một đoạn dây dẫn thẳng, dòng điện chạy theo chiều từ A đến B . Các đường sức từ nằm vuông góc với mặt phẳng của hình vẽ và có chiều từ ngoài vào trong. Chiều của lực từ tác dụng lên đoạn dây AB được biểu diễn theo



A. mũi tên 2.

B. mũi tên 1.

C. mũi tên 4.

D. mũi tên 3.

Câu 36: Một đoạn dây dẫn đồng chất, hình trụ có khối lượng m , tiết diện ngang S , chiều dài l và điện trở suất ρ . Điện trở của đoạn dây **không** phụ thuộc vào

A. S .

B. l .

C. m .

D. ρ .

Câu 37: Một vật khi nhiệt độ giảm đi 30°C thì tỏa ra nhiệt lượng Q . Nếu nhiệt độ vật đó giảm đi 60°C thì tỏa ra nhiệt lượng là

A. $2Q$.

B. $3Q$.

C. $4Q$.

D. $6Q$.

Câu 38: Khi hoạt động, động cơ điện chuyển hóa

A. điện năng thành cơ năng.

B. cơ năng thành nhiệt năng.

C. nhiệt năng thành cơ năng.

D. cơ năng thành điện năng.

Câu 39: Một đoạn mạch có điện trở R , dòng điện trong mạch có cường độ I . Trong thời gian t , nhiệt lượng tỏa ra trên đoạn mạch là Q . Biểu thức liên hệ các đại lượng là

- A. $Q = IRt^2$. B. $Q = IR^2t$. C. $Q = IRt$. D. $Q = I^2Rt$.

Câu 40: Nhận định đúng về từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua là :

- A. Đường sức từ trong lòng ống dây gần như song song với nhau.
B. Đường sức từ của ống dây là những đường không khép kín.
C. Đầu ống dây có các đường sức từ đi vào gọi là cực Bắc.
D. Đầu ống dây có các đường sức từ đi ra gọi là cực Nam.

----- HẾT -----

Đề thi minh họa – môn tổ hợp tỉnh Vĩnh Phúc



ĐỀ MINH HỌA BÀI THI TỔ HỢP
THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2019-2020
Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian giao đề
(Đề thi có 04 trang)

(Lưu ý: Đề có tổng số 50 câu, mỗi câu đúng được 0,2 điểm. Thời gian trung bình làm mỗi câu 1,8 phút; định hướng chia thời gian làm bài: Tiếng Anh 36 phút, Vật lý 27 phút, Lịch sử 27 phút).

PHẦN I. TIẾNG ANH (20 câu; 4 điểm):

I. Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to complete each of the following sentences.

- Câu 1. You should _____ more time listening to English programs on the radio.
A. take B. spend C. use D. save
- Câu 2. The boy is playing chess _____ with his father.
A. happy B. happiness C. happily D. unhappy
- Câu 3. I _____ my best friend since 2015.
A. haven't seen B. haven't see C. hasn't see D. hasn't seen
- Câu 4. If we recycle bottles and cans, we _____ a lot of natural resources.
A. save B. to save C. saving D. will save
- Câu 5. Minh _____ a nice gift on his birthday last week.
A. give B. was give C. was given D. were given

II. Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the option that needs correcting.

- Câu 6. I wish I can speak English more fluently.
A. wish B. can C. speak D. fluently
- Câu 7. The weather in the North is different with that in the South.
A. weather B. is C. with D. South

III. Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the sentence that is closest in meaning to each of the given ones.

- Câu 8. "I will be very busy tomorrow." Lan said.
A. Lan said that she will be very busy the following day.
B. Lan said that she would be very busy the following day.
C. Lan said that she is very busy the following day.
D. Lan said that she be very busy the following day.
- Câu 9. Nam is the tallest in my class.
A. No one in my class is tall than Nam B. No one in my class is taller as Nam.
C. No one in my class is as tall as Nam. D. No one in my class is more tall than Nam.
- Câu 10. She wrote to her parents two months ago.
A. She hasn't written to her parents two months ago.
B. She hasn't written to her parents since two months.
C. She hasn't written to her parents two months.
D. She hasn't written to her parents for two months.

IV. Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to complete each of the following numbered blanks.

RUNNING SHOES

Running is now very popular both as a sport and as a way of (Câu 11) _____ fit. Even if you only run a short distance once or twice a week, you need to make sure you wear good shoes. (Câu 12) _____ is a lot of choice nowadays in running shoes. First of all, decide how much you want to spend on your shoes. Then find a pair (Câu 13) _____ fits you well. Be prepared to try different sizes in different types of shoes. Women's shoes are made narrower (Câu 14) _____ men's and, although most women will find a woman's shoes which suit them, there is no reason why a woman can't wear a man's shoes. The same is true for a man- if a woman's shoes fit you better, then wear them. Take your



time in the shop. If you (Câu 15) _____ a mistake and buy the wrong shoes, your feet will let you know.

- Câu 11. A. keep B. keeps C. to keep D. keeping
 Câu 12. A. It B. There C. This D. That
 Câu 13. A. who B. whom C. which D. whose
 Câu 14. A. than B. as C. like D. from
 Câu 15. A. do B. make C. cause D. decide

V. Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to answer each of the following questions.

Television is the most popular form of entertainment in the American household. People of all ages use this medium to entertain themselves for an average of four hours a day. Thus, television has had a tremendous influence on its viewers, especially children. Scientists now say that children can be adversely affected by constantly watching television. This is due to the fact that they participate less in physical activities, spend less time reading and studying, and see a world of violence that can affect their own feelings of security.

Câu 16. According to the passage, what is the most popular form of entertainment in the American household?

- A. Television B. Internet C. Music D. Reading

Câu 17. How many hours a day do people spend watching television?

- A. 2 (hours) B. 3 (hours) C. 4 (hours) D. 5 (hours)

Câu 18. Has television had a tremendous influence on its viewers, especially children?

- A. Yes, it have B. Yes, it has had C. Yes, it had D. Yes, it has

Câu 19. "Viewers" are persons _____.

- A. who work at a TV station B. who sell TV sets
 C. who watch TV D. who buy TV sets

Câu 20. According to scientists, who can be adversely affected by constantly watching television?

- A. Children B. Students C. Scientists D. Viewers

PHẦN II. VẬT LÝ (15 câu; 3 điểm):

Câu 21. Đoạn mạch gồm hai điện trở R_1 và R_2 mắc nối tiếp, điện trở tương đương được tính theo công thức nào sau đây?

- A. $R_{td} = R_1 + R_2$. B. $R_{td} = R_1 \cdot R_2$.
 C. $R_{td} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$. D. $R_{td} = \frac{R_1 + R_2}{R_1 \cdot R_2}$.

Câu 22. Theo quy tắc bàn tay trái, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa chỉ chiều

- A. quay của nam châm. B. của lực từ tác dụng lên dây dẫn.
 C. của đường sức từ. D. của dòng điện chạy trong dây dẫn.

Câu 23. Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì cường độ dòng điện qua nó là I . Hệ thức nào dưới đây biểu thị định luật Ôm?

- A. $U = \frac{I}{R}$. B. $I = \frac{U}{R}$. C. $I = \frac{R}{U}$. D. $R = U \cdot I$.

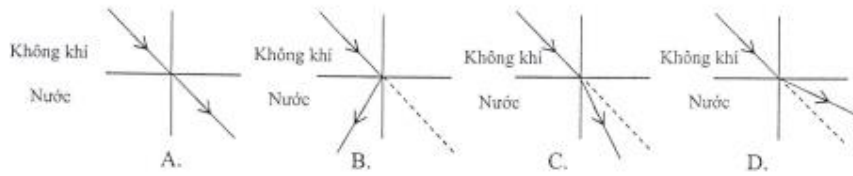
Câu 24. Nơi nào sau đây không có từ trường?

- A. Xung quanh dây dẫn. B. Xung quanh nam châm hình chữ U.
 C. Xung quanh dây dẫn kim loại có dòng điện. D. Xung quanh Trái Đất.

Câu 25. Hiện tượng nước biển, sông, hồ... bay hơi là do tác dụng gì của ánh sáng?

- A. Tác dụng sinh học. B. Tác dụng nhiệt.
 C. Tác dụng quang điện. D. Tác dụng hoá học.

Câu 26. Hình vẽ nào sau đây mô tả đúng đường truyền của tia sáng khi truyền từ không khí vào nước?



- Câu 27.** Biểu hiện nào dưới đây **không** phải là triệu chứng của tật cận thị?
- A. Khi đọc sách phải đặt sách gần mắt hơn bình thường.
 B. Khi đọc sách phải đặt sách xa mắt hơn bình thường.
 C. Ngồi cuối lớp nhìn chữ viết trên bảng thấy mờ.
 D. Ngồi trong lớp nhìn không rõ các vật ngoài sân trường.
- Câu 28.** Máy biến thế có tác dụng gì?
- A. Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế xoay chiều.
 B. Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế một chiều.
 C. Giữ cho hiệu điện thế ổn định, không đổi.
 D. Tạo ra dòng điện xoay chiều.
- Câu 29.** Khi nhìn một vật qua kính lúp, ảnh có đặc điểm nào dưới đây?
- A. Ảnh thật, lớn hơn vật.
 B. Ảnh thật, nhỏ hơn vật.
 C. Ảnh ảo, lớn hơn vật.
 D. Ảnh ảo, nhỏ hơn vật.
- Câu 30.** Hai điện trở $R_1 = R_2 = 10\ \Omega$ được mắc song song với nhau. Điện trở tương đương của đoạn mạch này là bao nhiêu?
- A. $10\ \Omega$.
 B. $5\ \Omega$.
 C. $20\ \Omega$.
 D. $45\ \Omega$.
- Câu 31.** Vật sáng AB được đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 12cm. Vật đặt cách thấu kính một khoảng bao nhiêu trong các phương án sau thì cho ảnh ảo?
- A. 8 cm.
 B. 16 cm.
 C. 24 cm.
 D. 36 cm.
- Câu 32.** Số đếm của công tơ điện ở gia đình cho biết gì?
- A. Thời gian sử dụng điện của gia đình.
 B. Công suất điện mà gia đình sử dụng.
 C. Điện năng mà gia đình đã sử dụng.
 D. Số dụng cụ và thiết bị điện đang được sử dụng.
- Câu 33.** Thắp sáng một bóng đèn có ghi 12V - 6W, đèn sáng bình thường. Cường độ dòng điện chạy qua đèn có giá trị là bao nhiêu?
- A. 2,4A.
 B. 2,0A.
 C. 0,5A.
 D. 3A.
- Câu 34.** Một vật AB đặt trước một thấu kính phân kỳ và cách thấu kính 120mm, biết vật cao gấp 3 lần ảnh. Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là bao nhiêu?
- A. 3mm.
 B. 3cm.
 C. 4cm.
 D. 4mm.
- Câu 35.** Một bóng đèn khi sáng bình thường có điện trở là $R_1 = 50\ \Omega$ và dòng điện chạy qua đèn khi đó có cường độ $I = 1,25\ \text{A}$. Mắc bóng đèn nối tiếp với biến trở vào hiệu điện thế 90V. Hỏi phải điều chỉnh biến trở có chỉ số điện trở bằng bao nhiêu để đèn sáng bình thường?
- A. $22\ \Omega$.
 B. $72\ \Omega$.
 C. $62,5\ \Omega$.
 D. $122\ \Omega$.
- PHẦN III. LỊCH SỬ (15 câu; 3 điểm):**
- Câu 36.** Nước đầu tiên trên thế giới phóng thành công vệ tinh nhân tạo lên khoảng không vũ trụ là
- A. Pháp.
 B. Liên Xô.
 C. Anh.
 D. Đức.
- Câu 37.** Trong những năm 1945-1950, quốc gia nào chiếm hơn một nửa sản lượng công nghiệp của thế giới?
- A. Đức.
 B. Anh.
 C. Mĩ.
 D. Liên Xô.
- Câu 38.** Ngày 8-8-1967, tổ chức nào dưới đây được thành lập?
- A. Cộng đồng Kinh tế châu Âu.
 B. Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á

- C. Liên minh châu Âu. D. Đại hội dân tộc Phi.
- Câu 39.** Phong trào cách mạng Việt Nam 1930 – 1931 đã phát triển lên đến đỉnh cao ở
A. Nghệ An và Hà Tĩnh. B. Hà Tĩnh và Quảng Bình.
C. Huế và Đà Nẵng. D. Ninh Bình và Thanh Hóa.
- Câu 40.** Chính cương vắn tắt, Sách lược vắn tắt, Điều lệ tóm tắt của Đảng Cộng sản Việt Nam (đầu năm 1930) do ai soạn thảo?
A. Hà Huy Tập. B. Nguyễn Ái Quốc. C. Nguyễn Văn Cừ. D. Lê Hồng Phong.
- Câu 41.** Hội nghị lần thứ 8 Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương (5/1941) đã chủ trương thành lập mặt trận nào dưới đây?
A. Mặt trận dân chủ Đông Dương. B. Mặt trận Liên Việt.
C. Mặt trận Việt Minh. D. Mặt trận Nhân dân phản đế Đông Dương.
- Câu 42.** Chủ tịch Hồ Chí Minh đọc bản Tuyên ngôn Độc lập khai sinh ra nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa tại
A. Nhà hát lớn Hà Nội. B. Quảng trường Ba Đình.
C. Khu Đấu xảo Hà Nội. D. Bắc Bộ phủ.
- Câu 43.** Thắng lợi quân sự lớn nhất của quân dân Việt Nam trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp (1946 – 1954) là
A. chiến dịch Việt Bắc thu - đông 1947. B. chiến dịch Biên giới thu - đông 1950.
C. chiến dịch Điện Biên Phủ 1954. D. cuộc chiến đấu trong các đô thị 1946.
- Câu 44.** Phong trào “Đồng khởi” (1959-1960) ở miền Nam Việt Nam diễn ra tiêu biểu ở
A. Tây Ninh. B. Bình Dương. C. Bến Tre. D. Vĩnh Long.
- Câu 45.** Cuộc tiến công chiến cuộc Đông - Xuân (1953 – 1954) của quân và dân Việt Nam đã bước đầu làm phá sản kế hoạch nào dưới đây của Pháp - Mĩ?
A. Kế hoạch “đánh nhanh thắng nhanh”. B. Kế hoạch Na-va.
C. Kế hoạch Đờ Lát đờ Tát-xi-nhi. D. Kế hoạch Rơ-ve.
- Câu 46.** Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời (đầu năm 1930) là sản phẩm của sự kết hợp giữa
A. phong trào công nhân với phong trào yêu nước.
B. chủ nghĩa Mác – Lê-nin với phong trào công nhân.
C. chủ nghĩa Mác – Lê-nin với phong trào yêu nước và phong trào nông dân.
D. chủ nghĩa Mác - Lê-nin với phong trào công nhân và phong trào yêu nước.
- Câu 47.** Hội nghị toàn quốc của Đảng Cộng sản Đông Dương họp ở Tân Trào (từ ngày 14 đến ngày 15/8/1945) đã đưa ra quyết định gì?
A. Thành lập đội Việt Nam tuyên truyền giải phóng quân.
B. Thành lập Ủy ban Lâm thời Khu giải phóng Việt Bắc.
C. Thành lập Ủy ban Dân tộc giải phóng Việt Nam.
D. Phát động Tổng khởi nghĩa trong cả nước.
- Câu 48.** Lực lượng chủ yếu được Mĩ sử dụng trong chiến lược “Chiến tranh đặc biệt” (1961-1965) ở miền Nam Việt Nam là
A. quân Mĩ. B. quân đội Sài Gòn.
C. quân đồng minh Mĩ. D. quân Mĩ và quân đồng minh.
- Câu 49.** Chính phủ Việt Nam Dân chủ Cộng hòa kí với thực dân Pháp Hiệp định Sơ bộ (6/3/1946) nhằm mục đích gì dưới đây?
A. Dựa vào quân Pháp để chống lại quân Anh.
B. Dựa vào quân Pháp để đánh quân Tưởng.
C. Tranh thủ viện trợ của Chính phủ Pháp.
D. Tránh cùng một lúc phải chiến đấu với nhiều kẻ thù.
- Câu 50.** Thắng lợi quân sự nào của quân dân Việt Nam có tác động quyết định trực tiếp buộc Mĩ phải kí Hiệp định Pa- ri năm 1973 về chấm dứt chiến tranh lập lại hòa bình ở Việt Nam?
A. Chiến thắng Ấp Bắc (Mĩ Tho).
B. Chiến thắng Vạn Tường (Quảng Ngãi).
C. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy xuân Mậu Thân.
D. Trận “Điện Biên Phủ trên không”.

- Hết -

PHÒNG GD & ĐT QUẬN HOÀNG MAI ĐỀ THI THAM KHẢO <i>(Đề thi có 06 trang)</i> Mã đề 01	KỶ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2020 – 2021 Môn thi: VẬT LÝ 8 <i>Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề</i>
--	---

Họ và tên thí sinh: **Số báo danh:**.....

Câu 1: *Khi nào một vật được coi là đứng yên so với vật mốc?*

- A. Khi vật đó không chuyển động.
- B. Khi vật đó không dịch chuyển theo thời gian.
- C. Khi vật đó không thay đổi vị trí theo thời gian so với vật mốc.
- D. Khi khoảng cách từ vật đó đến vật mốc không thay đổi.

Câu 2: *Một người thả một trái banh trên tòa nhà 7 tầng. Phát biểu nào sau đây là đúng khi xét chuyển động của trái banh đang rơi?*

- A. Trái banh chuyển động nhanh dần đều.
- B. Trái banh chuyển động chậm dần đều.
- C. Trái banh chuyển động đều.
- D. Trái banh chuyển động không theo quy luật nào cả.

Câu 3: *Một cục nước đá nằm yên trên mặt bàn trong toa tàu đang chuyển động thẳng đều. Hành khách ngồi cạnh bàn bỗng thấy cục đá trượt đi. Trong trường hợp nào cục đá sẽ trượt về bên trái?*

- A. Khi vận tốc của tàu tăng.
- B. Khi vận tốc của tàu giảm
- C. Khi tàu chuyển động thẳng đều.
- D. Khi tàu đến đoạn đường rẽ về bên phải.

Câu 4: *Trong cách làm sau đây, cách làm nào giảm được lực ma sát?*

- A. Tăng độ nhám của bề mặt tiếp xúc.
- B. Tăng lực ép lên mặt tiếp xúc.
- C. Tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.
- D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

Câu 5: *Công thức áp suất chất lỏng nào sau đây là đúng?*

- A. $p = d \cdot h$.
- B. $p = d : h$.
- C. $p = d + h$.
- D. $p = h : d$.

Câu 6: *Áp lực do khí quyển tác động lên bề mặt trái đất gọi là:*

- A. Áp lực khí quyển.
- B. Áp suất khí quyển.
- C. Áp suất cột khí.
- D. Áp suất cột chất lỏng.

Câu 7: *Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về bình thông nhau?*

- A. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng, các mặt thoáng của chất lỏng ở các nhánh đều ở cùng một độ cao.

B. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, các mặt thoáng của chất lỏng ở các nhánh đều ở cùng một độ cao.

C. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, lượng chất lỏng ở các nhánh đều bằng nhau.

D. Trong bình thông nhau chứa các chất lỏng đứng yên, các mặt thoáng của chất lỏng ở các nhánh đều ở cùng một độ cao.,

Câu 8: Trường hợp nào sau đây có công cơ học.

A. Một quả bưởi rơi từ cành cây xuống.

B. Một lực sĩ cử tạ đang đứng yên ở tư thế đỡ tạ.

C. Một em học sinh đang ngồi học bài.

D. Hành khách đang ra sức đẩy một xe khách chết máy, nhưng xe vẫn không chuyển động được.

Câu 9: Động năng của vật phụ thuộc vào:

A. Trọng lượng của vật.

B. Độ biến dạng của vật.

C. Vị trí của vật so với mặt đất.

D. Khối lượng và vận tốc của vật

Câu 10: Một vật có trọng lượng $2N$ trượt trên mặt phẳng nằm ngang được $0,5m$. Công của trọng lực là:

A. $1J$

B. $0J$

C. $2J$

D. $0,5J$

Câu 11: Phát biểu nào dưới đây là đúng.

A. 1 Jun là công của lực làm vật dịch chuyển được $1m$.

B. 1 Jun là công của lực làm dịch chuyển một vật có khối lượng là $1kg$ một đoạn đường $1m$.

C. 1 Jun là công của lực $1N$ làm dịch chuyển một vật một đoạn $1m$.

D. 1 Jun là công của lực $1N$ làm dịch chuyển vật một đoạn $1m$ theo phương của lực.

Câu 12: Khi đổ 50 cm^3 rượu vào 50 cm^3 nước, ta thu được một hỗn hợp rượu và nước mà thể tích:

A. Chỉ có thể bằng 100 cm^3 .

B. Chỉ có thể lớn hơn 100 cm^3 .

C. Chỉ có thể nhỏ hơn 100 cm^3 .

D. Chỉ có thể bằng hoặc nhỏ hơn, không thể lớn hơn 100 cm^3 .

Câu 13: Hiện tượng nào dưới đây **không** phải do chuyển động không ngừng của các nguyên tử, phân tử gây ra?

A. Sự khuếch tán của đồng sunfat vào nước.

B. Sự tạo thành gió.

C. Quả cà muối mặn dần.

D. Muối tan vào nước.

Câu 14. Chọn câu nói **không** đúng.

A. Đưa một vật lên cao thì nhiệt năng của vật tăng lên, vì vật nhận được công.

B. Khi vật tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh, thì nhiệt năng của vật giảm đi.

C. Nếu vật vừa nhận công vừa nhận nhiệt lượng, thì nhiệt năng của vật tăng lên.

D. Phần nhiệt năng mà vật nhận thêm hay mất bớt đi trong quá trình truyền nhiệt được gọi là nhiệt lượng.

Câu 15: Trong các câu phát biểu về cơ năng sau câu phát biểu nào SAI?

- A. Khi vật có khả năng sinh công, ta nói vật có cơ năng.
- B. Cơ năng của một vật bằng tổng động năng và thế năng của nó.
- C. Động năng của vật có thể bằng không.
- D. Lò xo bị nén có thế năng hấp dẫn.

Câu 16: Một viên gạch thì chìm trong nước nhưng một mẩu gỗ lại nổi trên mặt nước, vì:

- A. Trọng lượng của gỗ nhỏ hơn trọng lượng viên gạch.
- B. Độ lớn của lực đẩy Acsimet tác dụng vào gỗ lớn hơn độ lớn của lực đẩy Acsimet tác dụng gạch.
- C. Viên gạch có kích thước lớn hơn mẩu gỗ.
- D. Trọng lượng riêng của gạch lớn hơn trọng lượng riêng của nước còn trọng lượng riêng của gỗ nhỏ hơn trọng lượng riêng của nước.

Câu 17: Trong các sự truyền nhiệt dưới đây, sự truyền nhiệt nào không phải là bức xạ nhiệt?

- A. Sự truyền nhiệt từ mặt trời đến trái đất.
- B. Sự truyền nhiệt từ bếp lò tới người đứng gần bếp lò.
- C. Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của một thanh đồng.
- D. Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng ra khoảng không gian bên trong bóng đèn.

Câu 18. Công thức tính nhiệt lượng do vật tỏa ra trong quá trình truyền nhiệt là:

- A. $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}} = mc.$
- B. $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}} = m\Delta t$
- C. $Q = mc\Delta t$, với Δt là độ giảm nhiệt độ.
- D. $Q = mc\Delta t$, với Δt là độ tăng nhiệt độ.

Câu 19: Nhiệt lượng để làm tăng lên 1°C đối với 1kg chất được gọi là?

- A. Nhiệt lượng thu vào.
- B. Nhiệt lượng tỏa ra.
- C. Nhiệt lượng bức xạ.
- D. Nhiệt dung riêng.

Câu 20: Theo nguyên lý truyền nhiệt thì:

- A. Nhiệt lượng vật này tỏa ra lớn hơn vật kia thu vào.
- B. Nhiệt lượng vật này tỏa ra nhỏ hơn vật kia thu vào.
- C. Nhiệt lượng vật này tỏa ra bằng nhiệt lượng vật kia thu vào.
- D. Tùy thuộc vào hai vật truyền nhiệt mà nhiệt lượng thu vào, tỏa ra lớn hơn hay nhỏ hơn.

Câu 21: Trong công thức tính nhiệt lượng thu vào của một vật và độ chênh nhiệt độ được ký hiệu là :

- A. Q và t
- B. ΔQ và t
- C. Q và Δt
- D. ΔQ và Δt

Câu 22: Đối lưu là hình thức truyền nhiệt

- A. Chỉ của chất khí.
- B. Chỉ của chất lỏng.
- C. Chỉ của chất khí và chất lỏng.
- D. Của cả chất khí, chất lỏng, chất rắn.

Câu 23: Một máy bay bay với vận tốc 800km/h từ Hà Nội đến Bangkok (Thailand). Nếu đường bay từ Hà Nội đến Bangkok dài 1400km , thì máy bay phải bay trong bao lâu?

- A. 1h 45 phút B. 1h 75 phút C. 1h 90 phút D. 1h 35 phút

Câu 24: Một vật có hình thù bất kì, chưa đo được thể tích, người ta cho nó vào một thùng nước và thấy nó chìm hẳn trong nước, lực đẩy Acsimet đo được là 28N . Thể tích vật đó là:

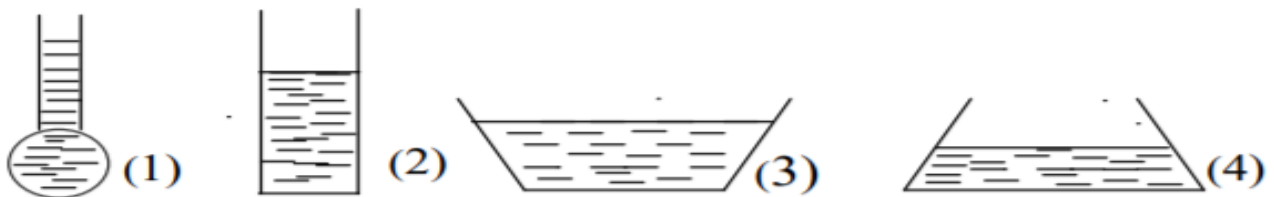
- A. $0,28\text{ m}^3$ B. $0,028\text{ m}^3$ C. $0,0028\text{ m}^3$ D. $0,00028\text{ m}^3$

(Cho biết trọng lượng riêng của nước là $10\,000\text{N/m}^3$)

Câu 25: Quán tính và lực quán tính của vật xảy ra khi vật đó đang thực hiện:

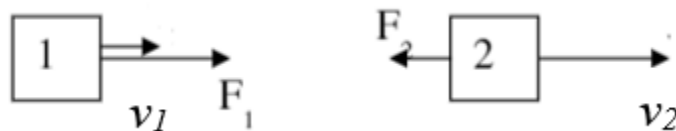
- A. Chuyển động chạy tròn.
 B. Chuyển động thẳng.
 C. Các dạng chuyển động
 D. Đang chuyển động và bị tác động làm thay đổi vận tốc.

Câu 26: Bốn bình 1,2,3,4 cùng đựng nước như hình 6. Áp suất của nước lên đáy bình nào lớn nhất?



- A. Bình 1. B. Bình 2. C. Bình 3. D. Bình 4.

Câu 27: Vật 1 và vật 2 chuyển động với vận tốc v_1 và v_2 , thì chịu lực tác dụng như hình vẽ. Các vật sẽ chuyển động như thế nào?

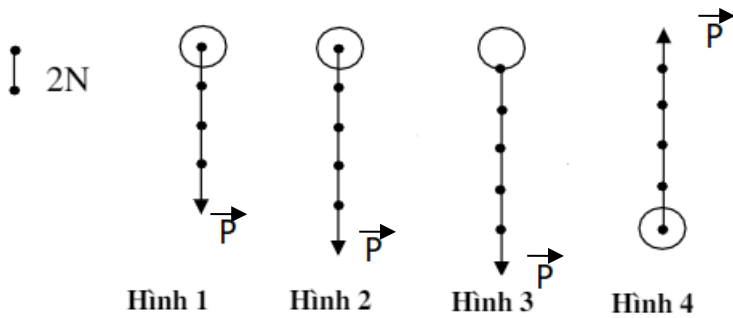


- A. Vật 1 chuyển động nhanh hơn, vật 2 chuyển động chậm dần.
 B. Vật 1 chuyển động nhanh dần, vật 2 chuyển động nhanh dần.
 C. Vật 1 chuyển động chậm dần, vật 2 chuyển động nhanh dần
 D. Vật 1 chuyển động chậm dần, vật 2 chuyển động chậm dần.

Câu 28: Một thùng đựng đầy nước cao 80 cm . Áp suất tại điểm A cách đáy 20 cm là bao nhiêu? Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N / m^3 . Hãy chọn đáp án đúng.

- A. 8000 N / m^2 . B. 2000 N / m^2 .
 C. 6000 N / m^2 . D. 60000 N / m^2 .

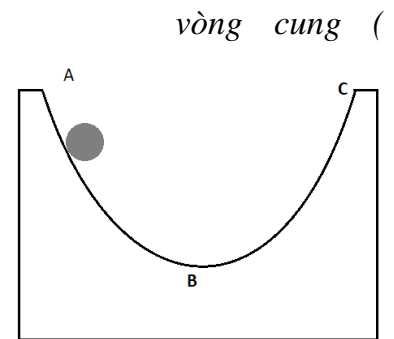
Câu 29: Hình vẽ nào sau đây biểu diễn đúng trọng lực của một vật có khối lượng bằng 1kg.



- A. Hình 1.
- B. Hình 2.
- C. Hình 3.
- D. Hình 4.

Câu 30: Thả một viên bi lăn trên hình cái máng có hình (hình vẽ). Ở vị trí nào viên bi có động năng lớn nhất? chọn đáp án đúng.

- A. Vị trí C.
- B. Vị trí A.
- C. Vị trí B.
- D. Ngoài ba vị trí trên.



Câu 31: Trong các chuyển động sau, chuyển động nào là chuyển động đều?

- A. Chuyển động của một ô tô đi từ Hà Nội đến Hải Phòng.
- B. Chuyển động của đầu kim đồng hồ.
- C. Chuyển động của quả bóng đang lăn trên sân.
- D. Chuyển động của vận động viên trượt tuyết từ dốc núi xuống.

Câu 32: Đặt một thìa nhôm vào một cốc nước nóng, thì nhiệt năng của thìa nhôm và nhiệt năng của nước trong cốc thay đổi như thế nào?

- A. Nhiệt năng của thìa tăng, nhiệt năng của nước trong cốc giảm.
- B. Nhiệt năng của thìa giảm, nhiệt năng của nước trong cốc tăng.
- C. Nhiệt năng của thìa, nhiệt năng của nước trong cốc đều giảm.
- D. Nhiệt năng của thìa, nhiệt năng của nước trong cốc đều tăng.

Câu 33: Vì sao quả bóng bay dù được buộc chặt để lâu ngày vẫn bị xẹp?

- A. Vì khi mới thổi không khí từ miệng vào bóng vẫn còn nóng, sau đó lạnh dần nên co lại.
- B. Vì cao su là chất đàn hồi nên sau khi thổi căng nó sẽ tự động co lại.
- C. Vì không khí nhẹ có thể chui qua chỗ buộc ra ngoài.
- D. Vì giữa các phân tử của chất làm vỏ bóng có khoảng cách nên các phân tử không khí qua đó có thể thoát ra ngoài.

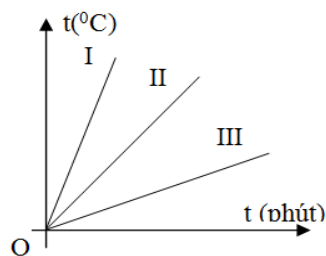
Câu 34: Cần cẩu A nâng được vật nặng 1100 kg lên cao 6 m trong 1 phút. Cần cẩu B nâng được vật nặng 800 kg lên cao 5 m trong 3 giây. Hãy so sánh công suất của hai cần cẩu.

- A. Công suất của A lớn hơn.
- B. Công suất của B lớn hơn.
- C. Công suất của A và của B bằng nhau.
- D. Chưa đủ dữ liệu để so sánh.

Câu 35: Chỉ ra **kết luận sai** trong các kết luận sau:

- A. Lực ma sát xuất hiện ở giữa má phanh xe đạp và vành xe khi phanh là có hại.
- B. Lực ma sát xuất hiện ở nơi tiếp xúc giữa que diêm và vỏ bao diêm là có ích.
- C. Lực ma sát xuất hiện ở nơi tiếp xúc giữa đỉnh và tường là có ích.
- D. Lực ma sát xuất hiện giữa tay và cán dao là có ích.

Câu 36: Hình vẽ các đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của ba vật a, b, c được nung nóng trên những bếp tỏa nhiệt như nhau. Biết cả ba vật đều được làm bằng thép và $m_a > m_b > m_c$. Coi sự hao phí nhiệt là không đáng kể. Câu phát biểu nào dưới đây đúng?



- A. Đường I ứng với vật b, đường II ứng với vật c, đường III ứng với vật a.
- B. Đường I ứng với vật a, đường II ứng với vật c, đường III ứng với vật b.
- C. Đường I ứng với vật c, đường II ứng với vật b, đường III ứng với vật a.
- D. Đường I ứng với vật b, đường II ứng với vật a, đường III ứng với vật c.

Câu 37: Người ta dùng lực kéo 125N để đưa một vật có khối lượng 50kg lên cao 2m bằng mặt phẳng nghiêng. Tính công phải dùng để đưa vật lên cao.

- A. 1000J.
- B. 1500J.
- C. 1200J.
- D. 2000J

Câu 38: Sử dụng đề bài câu 37 để trả lời câu hỏi sau: Tính chiều dài của mặt phẳng nghiêng.

- A. 8m
- B. 6m
- C. 3m
- D. 4m

Câu 39: Trong khi làm thí nghiệm để xác định nhiệt dung riêng của chì, một học sinh thả một miếng chì khối lượng 300g được nung nóng tới 100°C vào nước ở $58,5^{\circ}\text{C}$ làm cho nước nóng lên đến 60°C . Tính nhiệt lượng nước thu được.

- A. $Q_1 = 1565\text{J}$.
- B. $Q_1 = 1575\text{J}$.
- C. $Q_1 = 1585\text{J}$.
- D. $Q_1 = 1595\text{J}$.

Câu 40: Sử dụng đề bài câu 39 để trả lời câu hỏi sau: Tính nhiệt dung riêng của chì

- A. $c = 131\text{ J/kgK}$.
- B. $c = 132\text{ J/kgK}$.
- C. $c = 133\text{ J/kgK}$.
- D. $c = 134\text{ J/kgK}$.

PHÒNG GD & ĐT QUẬN HOÀNG MAI ĐỀ THI THAM KHẢO <i>(Đề thi có 05 trang)</i> Mã đề 02	KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2020 – 2021 Môn thi: VẬT LÝ 8 <i>Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề</i>
--	---

Họ và tên thí sinh:Số báo danh:.....

Câu 1. Điền vào chỗ trống những từ cho đúng ý nghĩa vật lí.

“ là một nhóm các nguyên tử kết hợp lại”

- A. Nguyên tử. B. Phân tử. C. Vật. D. Chất.

Câu 2. Khi nói về áp suất chất lỏng, câu kết luận nào dưới đây là đúng?

- A. Trong chất lỏng, càng xuống sâu, áp suất càng giảm.
B. Trong cùng một chất lỏng đứng yên, áp suất tại những điểm trên cùng một mặt phẳng nằm ngang là khác nhau.
C. Trong chất lỏng, càng xuống sâu, áp suất càng tăng.
D. Trong chất lỏng, càng xuống sâu, áp suất không thay đổi.

Câu 3. Bạn An đi từ nhà đến trường trên đoạn đường dài 4,8 km hết 20 phút. Vận tốc trung bình của bạn An là:

- A. 0,24m/s B. 3m/s C. 4m/s D. 5m/s

Câu 4. Có một ô tô đang chạy trên đường. Câu mô tả nào sau đây **không** đúng?

- A. Ô tô chuyển động so với người lái xe.
B. Ô tô chuyển động so với mặt đường.
C. Ô tô chuyển động so với hàng cây bên đường.
D. Ô tô đứng yên so với người lái xe.

Câu 5. Nung nóng một miếng sắt rồi thả vào cốc nước lạnh, nhiệt năng của chúng thay đổi thế nào? Đây là sự thực hiện công hay truyền nhiệt?

- A. Nhiệt năng của miếng sắt giảm, nhiệt năng của nước tăng. Đây là sự thực hiện công.
B. Nhiệt năng của miếng sắt và của nước đều tăng. Đây là sự truyền nhiệt.
C. Nhiệt năng của miếng sắt tăng, nhiệt năng của nước giảm. Đây là sự thực hiện công.
D. Nhiệt năng của miếng sắt giảm, nhiệt năng của nước tăng. Đây là sự truyền nhiệt.

Câu 6. Câu nói nào sau đây nói về áp suất chất lỏng là đúng?

- A. Chất lỏng chỉ gây ra áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống.
B. Chất lỏng gây ra áp suất theo mọi phương.
C. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.
D. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của cột chất lỏng.

Câu 7. Một vật đứng yên khi:

- A. Vị trí của nó so với vật mốc không thay đổi.
B. Vị trí của nó so với vật mốc luôn thay đổi.

- C. Khoảng cách của nó đến vật mốc luôn thay đổi.
D. Khoảng cách của nó đến vật mốc không thay đổi.

Câu 8. Một vật được móc vào một lực kế. Khi treo ngoài không khí, lực kế chỉ 2,13N. Khi nhúng chìm vật vào trong nước thì lực kế chỉ 1,83N. Thể tích của vật là:

- A. 213cm³. B. 183cm³. C. 30cm³. D. 396cm³.

(Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m³)

Câu 9. Một công nhân chuyển 20 thùng sơn lên độ cao 2,5m bằng một mặt phẳng nghiêng hết 30phút. Biết rằng trong khi lăn anh ta đã phải bỏ ra công để thắng lực ma sát là 800J. Tính công suất làm việc của anh công nhân đó, cho biết khối lượng một thùng sơn là 20kg.

- A. $\mathcal{P} = 55,56\text{W}$. B. $\mathcal{P} = 5,56\text{ W}$. C. $\mathcal{P} = 6.66\text{W}$. D. $\mathcal{P} = 4,44\text{W}$.

Câu 10. Nhúng chìm một vật trong lòng chất lỏng. Vật sẽ nổi lên khi:

- A. Trọng lượng riêng của vật lớn hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
B. Trọng lượng riêng của vật nhỏ hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
C. Trọng lượng riêng của vật bằng trọng lượng riêng của chất lỏng.
D. Trọng lượng của vật bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 11. Lực đẩy Acsimét phụ thuộc vào các yếu tố:

- A. Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.
B. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.
C. Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.
D. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 12. Máy cơ đơn giản có tính chất:

- A. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi.
B. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì lợi bấy nhiêu lần về đường đi.
C. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì lợi bấy nhiêu lần về công.
D. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về công.

Câu 13. Khi bỏ một thỏi kim loại đã được nung nóng đến 90⁰C vào một cốc nước ở nhiệt độ trong phòng (khoảng 24⁰C), nhiệt năng của thỏi kim loại và nhiệt năng của nước thay đổi như thế nào?

- A. Nhiệt năng của thỏi kim loại và nhiệt năng của nước đều tăng.
B. Nhiệt năng của thỏi kim loại và nhiệt năng của nước đều giảm.
C. Nhiệt năng của thỏi kim loại giảm và nhiệt năng của nước tăng.
D. Nhiệt năng của thỏi kim loại tăng và nhiệt năng của nước giảm

Câu 14. Đổ 100 cm³ rượu vào 100 cm³ nước. Thu được hỗn hợp rượu và nước có thể tích:

- A. 200 cm³ B. 100 cm³ C. Nhỏ hơn 200 cm³ D. Lớn hơn 200 cm³

Câu 15. Một vật đang chuyển động thẳng đều chịu tác dụng của hai lực cân bằng, thì:

- A. vật chuyển động với tốc độ tăng dần. B. vật chuyển động với tốc độ giảm dần.
C. hướng chuyển động của vật thay đổi. D. vật vẫn tiếp tục chuyển động thẳng đều.

Câu 16. *Càng lên cao, áp suất khí quyển càng:*

- A. Càng tăng
B. Càng giảm
C. Không thay đổi
D. Có thể tăng hoặc giảm

Câu 17. *Trong các câu nói về vận tốc dưới đây câu nào sai?*

- A. Công thức tính vận tốc là : $v = S.t$.
B. Vận tốc cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.
C. Độ lớn của vận tốc được tính bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.
D. Đơn vị của vận tốc là km/h.

Câu 18. *Bạn Hà có trọng lượng là 450N đứng thẳng hai chân trên mặt sàn lớp học, biết diện tích tiếp xúc với mặt sàn của hai bàn chân là 0,01m². Áp suất mà bạn Hà tác dụng lên mặt sàn là:*

- A. 45000 N/m² B. 450000 N/m². C. 90000 N/m² D. 900000 N/m²

Câu 19. *Quả táo đang ở trên cây, cơ năng của quả táo thuộc dạng nào?*

- A. Thế năng đàn hồi
B. Động năng
C. Thế năng hấp dẫn
D. Thế năng hấp dẫn và động năng.

Câu 20. *Muốn biểu diễn một véc tơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố:*

- A. Phương, chiều.
B. Điểm đặt, phương, chiều.
C. Điểm đặt, phương, độ lớn.
D. Điểm đặt, phương, chiều và độ lớn.

Câu 21. *Một lực F tác dụng vào vật làm vật dịch chuyển quãng đường S theo phương của lực thì công của lực F được tính bằng công thức:*

- A. $A = \frac{F}{S}$; B. $A = F.S$; C. $A = \frac{S}{F}$; D. $A = F.v$.

Câu 22. *Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt chủ yếu của:*

- A. chất lỏng. B. chất rắn. C. chất khí. D. chất khí và chất lỏng.

Câu 23. *Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Để đun nóng 100g nước tăng lên 1⁰C, ta cần cung cấp nhiệt lượng bằng:*

- A. 420J. B. 42J. C. 4200J. D. 420kJ.

Câu 24. *Đầu tàu hoả kéo toa xe với một lực 4000N làm toa xe đi được 2m. Công lực kéo của đầu tàu là:*

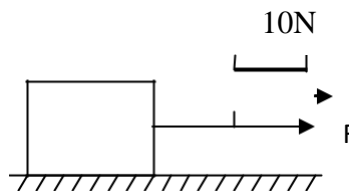
- A. 8000J B. 2000J C. 8000J D. 2000J

Câu 25. *Hãy chọn câu trả lời đúng. Một người ngồi trên đoàn tàu đang chạy thấy nhà cửa bên đường chuyển động. Khi ấy người đó đã chọn vật mốc là:*

- A. Toa tàu. B. Bầu trời. C. Cây bên đường D. Đường ray

Câu 26. Trong hình vẽ dưới đây, đặc điểm của lực là:

- A. lực có điểm đặt tại vật, cường độ 20N.
- B. lực có phương ngang, chiều từ trái sang phải, cường độ 20N.
- C. lực có phương không đổi, chiều từ trái sang phải, cường độ 20N.
- D. lực có phương ngang, chiều từ trái sang phải, cường độ 20N, có điểm đặt tại vật.



Câu 27. Trong các hiện tượng dưới đây, hiện tượng **không** mô tả sự tồn tại của lực đẩy Acsimét là:

- A. Ô tô bị xa lầy khi đi vào chỗ đất mềm, mọi người hỗ trợ đẩy thì ô tô lại lên được.
- B. Nâng một vật dưới nước ta thấy nhẹ hơn nâng vật ở trên không khí.
- C. Nhấn quả bóng bàn chìm trong nước, rồi thả tay ra, quả bóng lại nổi lên mặt nước.
- D. Thả quả trứng vào bình đựng nước muối, quả trứng không chìm xuống đáy bình.

Câu 28. Cho các chất sau: gỗ, nước, thép, thủy tinh, nhôm, bạc. Thứ tự sắp xếp nào sau đây là đúng với khả năng dẫn nhiệt theo quy luật giảm dần?

- A. Bạc - nhôm - thép - thủy tinh - nước - gỗ.
- B. Bạc - thủy tinh - nhôm - thép - nước - gỗ.
- C. Bạc - nhôm - gỗ - thép - thủy tinh - nước.
- D. Bạc - thép - thủy tinh - nhôm - nước - gỗ.

Câu 29. Khi chỉ có hai vật trao đổi nhiệt với nhau thì theo nguyên lí truyền nhiệt:

- A. Nhiệt truyền từ vật có thể tích lớn sang vật có thể tích nhỏ.
- B. Nhiệt truyền từ vật có áp suất cao sang vật có áp suất thấp.
- C. Nhiệt truyền từ vật có nhiệt độ cao sang vật có nhiệt độ thấp.
- D. Nhiệt truyền từ vật có khối lượng lớn sang vật có khối lượng nhỏ.

Câu 30. Trường hợp nào **không** chịu tác dụng của 2 lực cân bằng:

- A. Quyển sách nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.
- B. Hòn đá nằm yên trên dốc núi.
- C. Giọt nước mưa rơi đều theo phương thẳng đứng.
- D. Một vật nặng được treo bởi sợi dây.

Câu 31: Làm thế nào để so sánh sức mạnh của hai động cơ ?

- A. So sánh công máy nào thực hiện lớn hơn, máy đó khoẻ hơn.
- B. So sánh thời gian máy nào thực hiện công ít hơn, máy đó khoẻ hơn.
- C. So sánh công máy nào thực hiện lớn hơn trong nhiều thời gian hơn, máy đó khoẻ hơn.
- D. So sánh công máy nào thực hiện lớn hơn trong một đơn vị thời gian, máy đó khoẻ hơn.

Câu 32. Khi các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động hỗn độn, nhanh dần thì đại lượng nào sau đây tăng lên?

- A. Khối lượng của vật.
- B. Trọng lượng của vật.
- C. Nhiệt độ của vật.
- D. Cả khối lượng lẫn trọng lượng của vật.

Câu 33. Khi nhiệt độ của một vật tăng lên thì:

- A. Thế năng của các phân tử cấu tạo lên vật tăng.
- B. Động năng của các phân tử cấu tạo lên vật tăng.
- C. Động năng của các phân tử cấu tạo lên vật giảm.
- D. Nội năng của vật giảm.

Câu 34. Thả một quả cầu nhôm có khối lượng 0,2kg đã được nung nóng tới 100°C vào một cốc nước ở 20°C . Sau một thời gian, nhiệt độ của quả cầu và nước đều bằng 27°C . Coi như chỉ có một quả cầu và nước trao đổi nhiệt độ với nhau. Biết nhiệt dung riêng của nhôm và nước là: $c_1 = 880\text{J/kg.K}$ và $c_2 = 4200\text{J/kg.K}$. Nhiệt lượng do quả cầu tỏa ra có thể nhận giá trị nào trong các giá trị sau:

- A. $Q = 128480\text{kJ}$.
- B. $Q = 128480\text{J}$.
- C. $Q = 12848\text{kJ}$.
- D. $Q = 12848\text{J}$.

Câu 35. Chỉ ra kết luận sai trong các kết luận sau:

- A. Nhiệt năng vật cần thu vào để nóng lên phụ thuộc vào khối lượng, độ tăng nhiệt độ của vật và không phụ thuộc vào chất làm nên vật.
- B. Công thức tính nhiệt lượng là: $Q = mc\Delta t$
- C. Đơn vị của nhiệt năng, nhiệt lượng đều là Jun(J).
- D. Nhiệt dung riêng của một chất cho biết lượng nhiệt cần thiết làm cho 1kg chất đó tăng thêm 1°C .

Câu 36. Công thức tính áp suất là:

- A. $p = \frac{F}{S}$
- B. $p = \frac{S}{F}$
- C. $F = \frac{p}{S}$
- D. $F = \frac{S}{p}$

Câu 37. Xe ô tô đang chuyển động đột ngột dừng lại. Hành khách trong xe bị:

- A. Nghiêng người sang phía trái
- B. Nghiêng người sang phía phải
- C. Xô người về phía trước
- D. Ngả người về phía sau.

Câu 38. Một xe đạp đi với vận tốc 12 km/h. Con số đó cho ta biết điều gì?

- A. Thời gian đi của xe đạp.
- B. Quãng đường đi của xe đạp.
- C. Mỗi giờ xe đạp đi được 12km.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 39. Trường hợp nào sau đây không có công cơ học?

- A. Người lực sĩ đang đỡ quả tạ ở tư thế thẳng đứng.
- B. Đầu tàu đang kéo các toa tàu chuyển động.
- C. Người công nhân đang dùng ròng rọc kéo 1 vật lên cao.
- D. Con bò đang kéo 1 chiếc xe đi trên đường.

Câu 40. Công thức tính lực đẩy Acsimét là:

- A. $F_A = D.V;$
- B. $F_A = D.h;$
- C. $F_A = d.V;$
- D. $F_A = d.h.$

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HÀ NỘI
ĐỀ THI THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)

KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 TRUNG
HỌC PHỔ THÔNG
NĂM HỌC 2019-2020
Môn thi: VẬT LÝ
Thời gian làm bài: 60 phút. không kể thời gian phát đề

Họ và tên thí sinh:..... Số báo danh.....

Câu 1: Trường hợp nào sau đây ánh sáng truyền đến mắt người quan sát **không phải** là tia khúc xạ ?

- A. Quan sát ngôi sao vào ban đêm. B. con cá quan sát người ở trên bờ.
C. Quan sát con cá bơi dưới nước. D. Xem phim trên màn ảnh.

Câu 2: Đặt vật sáng trước thấu kính hội tụ ta thu được:

- A. ảnh thật. lớn hơn vật. B. ảnh ảo, bằng vật. C. ảnh ảo. nhỏ hơn vật. D. ảnh ảo. lớn hơn vật.

Câu 3: Số vòng dây cuộn sơ cấp và thứ cấp của một máy biến thế lần lượt là $n_1 = 300$ vòng và $n_2 = 1200$ vòng. Đặt vào hai đầu dây cuộn sơ cấp hiệu điện thế xoay chiều $U_1 = 220$ V. Hiệu điện thế ở hai đầu dây cuộn thứ cấp để hở là:

- A. $U_2 = 11$ V B. $U_2 = 880$ V. C. $U_2 = 54$ V. D. $U_2 = 110$ V.

Câu 4: Bộ phận của mắt có vai trò tương đương với màng hứng ảnh trong máy ảnh về phương diện quang học là:

- A. con ngươi. B. thấu kính mắt. C. giác mạc. D. màng lưới.

Câu 5: Để đun sôi một ấm nước cần nhiệt lượng 800 kJ. Một bếp điện có điện trở 400Ω , cường độ dòng điện chạy qua là 0,5A có hiệu suất đun là 80% thì thời gian đun sôi ấm nước trên là:

- A. 660 s. B. 10 phút. C. 1000 s. D. 20 phút.

Câu 6: Theo cấu tạo chất, khi giảm nhiệt độ của vật thì các phân tử tạo thành vật đó:

- A. có động năng tăng. B. có khoảng cách không đổi. C, có động năng giảm. D. có khoảng cách giảm.

Câu 7: Thiết bị điện chuyển hóa cơ năng thành điện năng khi hoạt động là:

- A. quạt điện. B. nồi cơm điện. C. mỏ hàn điện. D. máy phát điện xoay chiều.

Câu 8: Một đoạn dây dẫn hình trụ đồng chất, tiết diện đều có điện trở là R. Nếu cắt đoạn dây đó thành hai đoạn có chiều dài bằng nhau thì mỗi đoạn có điện trở là:

- A. $0.25R$. B. $2R$. C. $0.5R$. D. $4R$.

Câu 9: Đặt vật sáng nhỏ vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ và cách thấu kính 15 cm. Biết tiêu cự của thấu kính bằng 10 cm. Ảnh của vật sáng cho bởi thấu kính là:

- A. ảnh thật. nhỏ hơn vật. B. ảnh ảo, nhỏ hơn vật.
C. ảnh ảo. lớn hơn vật. D. ảnh thật, lớn hơn vật.

- A. Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín lớn.
- B. Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín được giữ không thay đổi.
- C. Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín thay đổi.
- D. Từ trường xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín mạnh.

Câu 21: Khi nói về cấu tạo của Động cơ xe đạp. Kết luận đúng là :

- A. Nam châm của Động cơ là nam châm vĩnh cửu.
- B. Rôto là cuộn dây dẫn.
- C. Stato là nam châm.
- D. Cả ba phương án trên

Câu 22: Dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín đổi chiều khi:

- A. cuộn dây đang quay trong từ trường thì dừng lại.
- B. số đường sức từ đi qua tiết diện của cuộn dây liên tục tăng hoặc liên tục giảm.
- C. số đường sức từ đi qua tiết diện của cuộn dây đang tăng thì giảm hoặc ngược lại.
- D. nam châm đang tiến gần cuộn dây thì dừng lại.

Câu 23: Dòng điện có cường độ nào dưới đây nếu đi qua cơ thể người là nguy hiểm:

- A. 40mA
- B. 50mA
- C. 60mA
- D. 70mA

Câu 24: Mặc song song hai điện trở R_1 và R_2 ($R_1 > R_2$) với nhau thành một đoạn mạch. Điện trở R của đoạn mạch thỏa mãn

- A. $R < R_1$.
- B. $R > R_2$.
- C. $R > R_1$.
- D. không so sánh được

Câu 25: Biểu thức nào dưới đây đúng với nội dung định luật Ôm.

- A. $I = \frac{U}{R}$.
- B. $U = I.R$
- C. $R = \frac{U}{I}$
- D. A. $I = \frac{R}{U}$.

Câu 26: Đơn vị nào dưới đây là đơn vị đo điện trở:

- A. Ôm (Ω)
- B. Oát (W)
- C. Ampe (A)
- D. Vôn (V)

Câu 27: Máy cơ đơn giản nào sau đây *không thể* làm thay đổi đồng thời cả độ lớn và hướng của lực là:

- A. ròng rọc động.
- B. đòn bẩy.
- C. mặt phẳng nghiêng.
- D. ròng rọc cố định.

Câu 28: Đặt vào hai đầu của một biến trở hiệu điện thế không đổi U . Nếu biến trở có giá trị bằng 15Ω thì cường độ dòng điện trong mạch bằng $2A$. Nếu biến trở có giá trị bằng 20Ω thì cường độ dòng điện trong mạch là:

- A. $3A$.
- B. $1,5A$.
- C. $7A$.
- D. $2,3A$.

Câu 29: Có thể dùng kính lúp để quan sát vật nào dưới đây:

- A. một ngôi sao
- B. một con vi trùng
- C. một con kiến
- D. một bức tranh phong cảnh

Câu 30: Thấu kính nào dưới đây có thể dùng làm kính lúp:

- A. Thấu kính phân kì có tiêu cự 10cm. B. Thấu kính phân kì có tiêu cự 50cm.
C. Thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm. D. Thấu kính hội tụ có tiêu cự 50cm.

Câu 31: Đặt một hiệu điện thế $U = 12 \text{ V}$ vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở $R_1 = 40\Omega$ mắc song song với điện trở $R_2 = 80\Omega$. Hiệu điện thế ở hai đầu điện trở R_2 bằng:

- A. 6 V, B. 4 V. C. 8 V, D. 12 V.

Câu 32: Chỉ có thể nói về trọng lực của vật nào dưới đây:

- A. Trái đất. B. Mặt trăng C. Mặt trời D. Hòn đá trên mặt đất.

Câu 33: Một máy sấy tóc có ghi 220V - 1100W có điện trở bằng:

- A. 44 Ω , B. 550 Ω . C. 5 Ω D. 0,2 Ω

Câu 34: Hai lực cân bằng không thể:

- A. tác dụng vào hai vật. B. cùng phương. C. ngược chiều. D. cùng độ lớn.

Câu 35: lực từ Trong hình vẽ bên. AB là một đoạn dây dẫn (1) thẳng, dòng điện chạy theo chiều từ A đến B. Các đường (4) | (3) Sức từ năm vuông góc với mặt phẳng của hình vẽ và có 5 chiều từ ngoài vào trong. Chiều của lực từ tác dụng lên đoạn dây AB được biểu diễn theo (2)

- A. mũi tên 2. B. mũi tên 1. C. mũi tên 4. D. mũi tên 3.

Câu 36: Một đoạn dây dẫn đồng chất hình trụ có khối lượng m, đường kính tiết diện d, chiều dài l và điện trở suất ρ . Điện trở của đoạn dây không phụ thuộc vào:

- A. d B. m C. l D. S

Câu 37: Một vật khi nhiệt độ giảm đi 40°C thì tỏa ra nhiệt lượng Q. Nếu nhiệt độ vật đó giảm đi 60°C thì tỏa ra nhiệt lượng là:

- A. 0.67Q. B. 3Q. C. 4Q. D. 1,5Q.

Câu 38: Khi hoạt động, động cơ điện chuyển hóa:

- A. điện năng thành cơ năng. B. cơ năng thành nhiệt năng.
C. nhiệt năng thành cơ năng. D. cơ năng thành điện năng.

Câu 39: Biểu thức của định luật Jun – Lenxơ là:

- A. $Q = IRt^2$. B. $Q = \frac{U^2}{R} t$. C. $Q = IRt$. D. $Q = I^2Rt$.

Câu 40: Nhận định sai về đường sức từ của nam châm hình chữ U là :

- A. Đường sức từ trong lòng nam châm hình chữ U gần như song song với nhau.
B. Đường sức từ của nam châm là những đường không khép kín.
C. Đầu nam châm có các đường sức từ đi vào gọi là cực Bắc.

D. Đầu nam châm có các đường sức từ đi ra gọi là cực Nam.

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HÀ NỘI
ĐỀ THI THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)**

**KỶ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10
TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NĂM HỌC 2019-2020
Môn thi: VẬT LÝ**

Thời gian làm bài: 60 phút. không kể thời gian phát đề

Họ và tên thí sinh:..... **Số báo danh:**.....

Câu 1: Trường hợp nào sau đây ánh sáng truyền đến mắt người quan sát là tia khúc xạ ?

- B. Khi ta soi gương
B. Khi ta xem chiếu bóng
C. Khi ta ngắm một bông hoa trước mặt
D. Quan sát một con cá trong bể cá cảnh

Câu 2: Đặt vật sáng ở trong tiêu cự trước thấu kính hội tụ ta thu được:

- A. ảnh thật. lớn hơn vật. B. ảnh thật. nhỏ hơn vật. C. ảnh ảo. nhỏ hơn vật. D. ảnh ảo. lớn hơn vật.

Câu 3: Số vòng dây cuộn sơ cấp và thứ cấp của một máy biến thế lần lượt là $n_1 = 1200$ vòng và $n_2 = 200$ vòng. Đặt vào hai đầu dây cuộn thứ cấp hiệu điện thế xoay chiều $U_2 = 220$ V. Hiệu điện thế ở hai đầu dây cuộn thứ cấp để hở là:

- A. $U_1 = 36,67$ V
B. $U_1 = 1320$ V. C. $U_1 = 1000$ V. D. $U_1 = 110$ V.

Câu 4: Câu nào sau đây là đúng:

- B. Mắt hoàn toàn không giống với máy ảnh.
C. Mắt hoàn toàn giống với máy ảnh.
D. Mắt tương đối giống máy ảnh nhưng không tinh vi bằng máy ảnh.
E. Mắt tương đối giống máy ảnh nhưng tinh vi hơn máy ảnh.

Câu 5: Dòng điện có cường độ 2mA chạy qua một điện trở $3k\Omega$ trong thời gian 10 phút thì nhiệt lượng tỏa ra ở điện trở này có giá trị nào dưới đây:

- B. $Q = 7,2$ J . B. $Q = 60$ J C. $Q = 120$ J D. $Q = 3600$ J

Câu 6: Theo cấu tạo chất, khi nhiệt độ của vật thay đổi thì các phân tử tạo thành vật đó có thể có:

- B. động năng tăng. B. có khoảng cách không đổi.
C. động năng không đổi. D. không đủ dữ kiện để kết luận.

Câu 7: Thiết bị điện chuyển hóa điện năng thành nhiệt năng khi hoạt động là:

- B. quạt điện. B. máy bơm nước. C. ấm điện. D. đèn compact.

Câu 8: Một đoạn dây dẫn hình trụ, đồng chất, tiết diện đều, chiều dài l có điện trở là R . Nếu 4 đoạn dây như vậy nối liền với nhau thì tạo ra một dây dẫn mới có điện trở là:

- A. $0.25R$. B. $2R$. C. $0.5R$. D. $4R$.

Câu 9: Đặt vật sáng nhỏ vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ và cách thấu kính 10 cm. Biết tiêu cự của thấu kính bằng 15 cm. Ảnh của vật sáng cho bởi thấu kính là:

- A. ảnh thật, nhỏ hơn vật.
- B. ảnh ảo, nhỏ hơn vật.
- C. ảnh ảo, lớn hơn vật.
- D. ảnh thật, lớn hơn vật.

Câu 10: Lực do dòng điện tác dụng lên kim nam châm để gần nó được gọi là:

- A. lực hấp dẫn
- B. lực từ
- C. lực điện
- D. lực điện từ

Câu 11: Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất ?

- A. nhôm.
- B. bạc.
- C. đồng
- D. sắt.

Câu 12: Làm cách nào để tạo ra được dòng điện cảm ứng trong dinamo xe đạp?

- A. Nối hai đầu dinamo với hai cực của một acquy.
- B. Cho bánh xe đạp cọ xát mạnh vào núm dinamo.
- C. Làm cho nam châm trong dinamo quay trước cuộn dây.
- D. Cho xe đạp chạy nhanh trên đường.

Câu 13: Trên thanh nam châm, chỗ nào hút sắt mạnh nhất:

- B. Phần giữa của thanh.
- B. từ cực Bắc
- C. Cả hai từ cực
- D. Mọi chỗ đều hút sắt mạnh như nhau.

Câu 14: Tác dụng của dòng điện thay đổi như thế nào khi dòng điện đổi chiều:

- B. Không có tác dụng từ.
- B. Tác dụng từ mạnh lên gấp đôi.
- C. Tác dụng từ giảm đi.
- D. Lực từ đổi chiều.

Câu 15: Nhiệt lượng tỏa ra của một bóng đèn loại 220V - 100W hoạt động đúng định mức trong thời gian 1 giờ là:

- B. J.
- B. J
- C. J
- D. J

Câu 16: Lan đi từ nhà đến trường với quãng đường dài 2,4 km với vận tốc trung bình là 6km/h. Thời gian Lan đi từ nhà đến trường là:

- A. 2,5 giờ.
- B. 14,4 phút.
- C. 1200s.
- D. 24 phút.

Câu 17: Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

- A. cơ năng
- B. năng lượng ánh sáng
- C. hóa năng
- D. nhiệt năng

Câu 18: Trên vỏ của một bóng đèn có ghi 220V.- 100W. Bóng đèn này sẽ có công suất khi hoạt động bình thường:

- B. 100 V.
- B. 283 V.
- C. 110 V.
- D. 220 V.

Câu 19: Bộ phận nào dưới đây hoàn toàn **không** quan trọng đối với một cái máy ảnh:

- A. Vật kính
B. Buồng tối
C. Phim hoặc bộ phận ghi ảnh
D. Chân máy

Câu 20: Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây:

- A. Luôn giảm
B. Luôn tăng
C. không đổi
D. luân phiên tăng, giảm

Câu 21: Cách làm nào dưới đây có thể tạo ra dòng điện cảm ứng:

- A. Nối hai cực của pin vào hai đầu cuộn dây dẫn.
B. Nối hai cực của nam châm với hai đầu cuộn dây dẫn.
C. Đưa một cực của acquy từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín.
D. Đưa một cực của nam châm từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín.

Câu 22: Động cơ điện một chiều quay được do tác dụng của lực:

- A. Lực hấp dẫn
B. Lực đàn hồi
C. Lực từ
D. Lực điện từ

Câu 23: Sử dụng tiết kiệm điện năng **không** mang lại lợi ích nào dưới đây?

- A. Góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường.
B. Góp phần phát triển sản xuất.
C. Góp phần chữa bệnh giảm nghèo.
D. Góp phần làm giảm bớt các sự cố về điện.

Câu 24: Hai điện trở R_1 và $R_2 = 4R_1$ được mắc song song với nhau. Khi tính theo R_1 thì điện trở tương đương của đoạn mạch này là:

- A. $5 R_1$
B. $4R_1$
C. $0,8 R_1$
D. $1,25 R_1$

Câu 25: Điện trở của một dây dẫn nhất định có mối quan hệ phụ thuộc nào dưới đây?

- A. Tỷ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn
B. Tỷ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn.
C. Không phụ thuộc vào hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn.
D. Giảm khi cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm.

Câu 26: Trong thí nghiệm khảo sát định luật Ôm, có thể làm thay đổi đại lượng nào trong số các đại lượng gồm hiệu điện thế, cường độ dòng điện, điện trở dây dẫn?

- A. Chỉ thay đổi hiệu điện thế
B. Chỉ thay đổi cường độ dòng điện
C. Chỉ thay đổi điện trở dây dẫn
D. Cả ba đại lượng trên.

Câu 27: Dụng cụ nào sau đây **không phải** là máy cơ đơn giản?

- A. Cái búa nhổ đinh
B. Cái bấm móng tay
C. Cái thước dây
D. Cái kìm

Câu 28: Nếu tăng hiệu điện thế giữa hai đầu một dây dẫn lên 4 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này thay đổi như thế nào?

- A. Tăng 4 lần B. Giảm 4 lần C. Tăng 2 lần D. Giảm 2 lần

Câu 29: Quan sát một vật nhỏ qua kính lúp, ta sẽ thấy:

- A. Một ảnh cùng chiều, nhỏ hơn vật B. một ảnh cùng chiều, lớn hơn vật.
B. Một ảnh ngược chiều, nhỏ hơn vật. D. một ảnh ngược chiều, lớn hơn vật.

Câu 30: Thấu kính phân kì chỉ có khả năng cho:

- A. ảnh thật nhỏ hơn vật B. ảnh thật lớn hơn vật
B. ảnh ảo nhỏ hơn vật D. ảnh ảo lớn hơn vật

Câu 31: Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở $R_1 = 4\Omega$ và $R_2 = 12\Omega$ mắc song song có giá trị nào dưới đây?

- A. 16Ω B. 48Ω C. $0,33\Omega$ D. 3Ω

Câu 32: Tìm câu **sai**. Lực là nguyên nhân làm cho vật:

- A. Đang chuyển động thẳng đều thì chuyển động nhanh lên.
B. Đang chuyển động thẳng, thì chuyển động cong.
C. Đang chuyển động thẳng đều thì tiếp tục chuyển động thẳng đều.
D. Đang chuyển động thẳng thì dừng lại.

Câu 33: Trên một bàn là có ghi $220V - 1100W$. Khi bàn là này hoạt động bình thường thì nó có điện trở là bao nhiêu?

- A. $0,2\Omega$ B. 5Ω C. 44Ω D. 5500Ω

Câu 34: Công việc nào dưới đây **không cần** dùng đến lực?

- A. Xách một xô nước. B. Nâng một tấm gỗ C. Đẩy một chiếc xe D. Đọc một trang sách

Câu 35: Có cách nào để làm tăng lực từ của một nam châm điện?

- A. Dùng dây dẫn to quấn ít vòng.
B. Dùng dây dẫn nhỏ quấn nhiều vòng.
C. Tăng số vòng dây dẫn và giảm hiệu điện thế đặt vào hai đầu ống dây.
D. Tăng đường kính và chiều dài của ống dây.

Câu 36: Hệ thức nào dưới đây biểu thị mối liên hệ giữa điện trở R của dây dẫn với chiều dài l , tiết diện S của dây dẫn và với điện trở suất ρ của vật liệu làm dây dẫn?

- A. $R = \rho \frac{S}{l}$ B. $R = \frac{l}{\rho S}$ C. $R = \frac{lS}{R}$ D. $R = \rho \frac{l}{S}$

Câu 37: Một vật muốn nhiệt độ tăng lên $30^\circ C$ thì cần nhiệt lượng là Q . Nếu nhiệt độ vật đó tăng lên $60^\circ C$ thì cần một nhiệt lượng là:

A. 2Q.

B. 3Q.

C. 4Q.

D. 6Q.

Câu 38: Muốn cho động cơ điện quay được, cho ta cơ năng thì phải cung cấp cho nó năng lượng dưới dạng nào?

A. Động năng

B. Thế năng

C. Nhiệt năng

D. Điện năng

Câu 39: Nếu đồng thời giảm điện trở của dây dẫn, cường độ dòng điện và thời gian dòng điện chạy qua dây dẫn đi một nửa thì nhiệt lượng tỏa ra trên dây sẽ thay đổi như thế nào?

B. Giảm đi 2 lần.

B. Giảm đi 4 lần.

C. Giảm đi 8 lần.

D. Giảm đi 16 lần

Câu 40: 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 bàn tay phải.

B. Quy tắc bàn tay trái.

C. Quy tắc nắm tay phải.

D. Quy tắc ngón tay phải.

Đề thi chính thức

Đề thi – Tuyển sinh lớp 10 THPT tỉnh Lạng Sơn (dành cho lớp chuyên)

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
LẠNG SƠN

KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT
NĂM HỌC 2019 - 2020

Môn thi : Vật lý (dành cho lớp chuyên)

Thời gian làm bài: 150 phút (không kể thời gian giao đề)

Đề thi gồm có 2 trang, 16 câu

ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề 377

Học sinh làm cả phần trắc nghiệm và tự luận vào tờ giấy thi, ghi rõ mã đề thi vào bên cạnh tờ Bài làm trên tờ giấy thi.

I. Trắc nghiệm (3 điểm, mỗi câu 0,25 điểm).

Câu 1. Có 3 bình cách nhiệt A, B, C đựng lần lượt 4,5 lít, 2 lít, 3,5 lít nước ở cùng một nhiệt độ. Khi truyền cho nước trong 3 bình cùng một nhiệt lượng thì:

- A. Nhiệt độ của nước trong bình C cao nhất. B. Nhiệt độ của nước trong bình A cao nhất.
C. Nhiệt độ của nước trong bình B cao nhất. D. Nhiệt độ của nước trong 3 bình bằng nhau.

Câu 2. Cho 2 điện trở $R_1 = 20\Omega$ chịu được dòng điện có cường độ tối đa là 3A và $R_2 = 30\Omega$ chịu được dòng điện tối đa 4A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R_1 nối tiếp R_2 là:

- A. 60V B. 150V C. 120V D. 210V

Câu 3. Mắc nối tiếp $R_1 = 30\Omega$ và $R_2 = 50\Omega$ vào hiệu điện thế không đổi $U = 12V$. Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_1 là

- A. 0,4A. B. 0,24A. C. 0,15A. D. 0,64A.

Câu 4. Lúc 7h sáng một xe tải chuyển động từ A đến B với vận tốc v_1 . Tới 7h30p sáng một xe khách từ A cũng chuyển động về B với vận tốc $v_2 = 42\text{km/h}$. Hai xe cùng tới B lúc 10h30p sáng. Vận tốc v_1 của xe tải là:

- A. 36km/h B. 49km/h C. 54 km/h D. 45km/h.

Câu 5. Ảnh của một vật thật được tạo bởi một thấu kính hội tụ không bao giờ:

- A. là ảnh ảo lớn hơn vật. B. là ảnh thật bằng vật.
C. là ảnh thật nhỏ hơn vật. D. là ảnh ảo nhỏ hơn vật.

Câu 6. Một nồi đồng có khối lượng 300g chứa 1 lít nước. Cho nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K , của nước là 4200J/kg.K , khối lượng riêng của nước là 1000kg/m^3 . Nhiệt lượng cần thiết để cung cấp cho nồi nước tăng nhiệt độ từ 30°C đến 100°C là

- A. 101980J B. 201980J C. 301980J D. 401980J

Câu 7. Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính phân kỳ cho ảnh A'B'. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Ảnh A'B' là ảnh thật, nhỏ hơn vật. B. Ảnh A'B' là ảnh ảo, lớn hơn vật.
C. Ảnh A'B' là ảnh thật, lớn hơn vật. D. Ảnh A'B' là ảnh ảo, nhỏ hơn vật.

Câu 8. Hai điện trở R_1, R_2 mắc song song vào mạch điện thì thấy dòng điện không đổi qua R_1 lớn gấp 2,5 lần R_2 . Chọn kết luận đúng khi so sánh R_1 và R_2 .

- A. Chưa đủ căn cứ so sánh vì chưa biết hiệu điện thế đặt vào hai đầu các điện trở
B. $R_1 = R_2$.
C. $R_1 = 2,5R_2$.
D. $R_2 = 2,5R_1$.

Câu 9. Cho dòng điện không đổi chạy qua hai điện trở R_1 và $R_2 = 2R_1$ được mắc nối tiếp nhau. Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R_1 là 3V thì hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là:

- A. 9V. B. 3V. C. 1,5V. D. 6V

Câu 10. Một người đi xe máy từ A đến B. Trên đoạn đường đầu người đó đi hết 15 phút. Đoạn đường còn lại người đó đi trong thời gian 30 phút với vận tốc 12m/s. Hỏi đoạn đường đầu dài bao nhiêu? Biết vận tốc trung bình của người đó trên cả quãng đường AB là 48km/h.

- A. 16,4 km. B. 15,4 km. C. 14,4 km. D. 13,4 km.

Câu 11. Vật A được thả nổi trên hai bình chứa 2 chất lỏng khác nhau như hình vẽ.



trang 1/2 mã đề 377

Gọi F_{A1} và F_{A2} lần lượt là lực đẩy Ác-si-mét tác dụng vào vật A ứng với chất lỏng trong bình 1 và bình 2. Chọn kết luận đúng khi so sánh F_{A1} và F_{A2}

- A. $F_{A1} > F_{A2}$
 B. $F_{A1} = F_{A2}$
 C. Chưa đủ căn cứ để so sánh vì chưa biết khối lượng riêng của các chất lỏng
 D. $F_{A1} < F_{A2}$

Câu 12. Một người đi xe đạp trong 30 phút với vận tốc 5m/s. Quãng đường người đó đi được là:

- A. 150m B. 9km C. 2,5km D. 8km

II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu 13 (1,5 điểm)

Người ta thả một cục nước đá có khối lượng 0,625kg ở nhiệt độ 0°C vào bình cách nhiệt chứa 1,875 kg nước ở nhiệt độ 40°C . Biết nhiệt nóng chảy riêng của nước đá là $3,36 \cdot 10^5 \text{ J/kg}$, nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K . Bỏ qua sự trao đổi nhiệt với bình chứa và môi trường.

a. Hỏi cục nước đá có tan hết không? Xác định nhiệt độ của nước trong bình khi có cân bằng nhiệt.

b. Sau đó đặt vào bình này một dây nung có công suất định mức là 1000W để đun nước. Hỏi sau bao lâu thì nước trong bình sẽ sôi. Biết dây nung hoạt động đúng với hiệu điện thế định mức, bỏ qua sự truyền nhiệt ra môi trường trong quá trình đun.

Câu 14 (1,5 điểm)

Vật AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ (A nằm trên trục chính), cách thấu kính hội tụ một đoạn 40cm cho ảnh A₁B₁ là ảnh thật. Di chuyển vật dịch theo trục chính đến vị trí khác thì ảnh A₂B₂ của vật là ảnh ảo và cách thấu kính 60cm. Hai ảnh có cùng độ lớn.

- a. Vẽ ảnh trong cả hai trường hợp.
 b. Tính tiêu cự của thấu kính.

Câu 15 (2,0 điểm)

Cho mạch điện như hình vẽ.

Hiệu điện thế giữa hai điểm M, N là 30V,

các điện trở $R_1 = R_3 = 3\Omega$, $R_2 = 1\Omega$, $R_4 = 10\Omega$.

Biến trở R_5 (có hai đầu mút tại A và B) làm bằng dây dẫn hình trụ

đồng chất, có điện trở suất $0,4 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$, tiết diện ngang $0,1 \text{ mm}^2$.

Điện trở của ampe kế và dây nối không đáng kể.

a. Tính chiều dài của dây dẫn làm biến trở R_5 .

b. Tính cường độ dòng điện qua các điện trở khi con chạy C

trùng với điểm A.

c. Từ vị trí A, phải dịch chuyển con chạy C dọc theo biến trở

một đoạn ngắn nhất bằng bao nhiêu để ampe kế chỉ 1A.

Câu 16 (2,0 điểm)

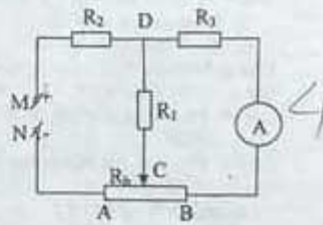
Hai thành phố A và B cách nhau 60km theo đường bộ. Cùng một thời điểm một người đi xe máy xuất phát từ A đi về B và một người đi xe đạp xuất phát từ B đi về A. Họ gặp nhau sau 1 giờ 15 phút kể từ khi xuất phát. Sau khi gặp nhau người đi xe máy tiếp tục đến B rồi ngay lập tức quay lại với vận tốc cũ còn người đi xe đạp vẫn chuyển động về A như trước. Họ gặp lại nhau sau 45 phút kể từ lần gặp trước. Coi chuyển động của xe máy và xe đạp là chuyển động đều.

a. Tính vận tốc người đi xe máy và người đi xe đạp.

b. Sau lần gặp thứ hai, nếu người đi xe máy tiếp tục đi về A, sau khi đến A thì quay lại ngay

với vận tốc cũ còn người đi xe đạp vẫn chuyển động về A như trước thì hai người sẽ gặp nhau sau bao

lâu kể từ lần gặp thứ hai.



Hết
 Họ và tên thí sinh:..... SBD:.....

Đề thi – Tuyển sinh THPT – Tỉnh Thái Bình

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÁI BÌNH

ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2018-2019

Môn: **VẬT LÝ**

Thời gian: 60 phút; Đề gồm 2 trang; HS làm bài vào Phiếu trả lời trắc nghiệm

Mã đề: 132

Câu 1: Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua sẽ không chịu tác dụng của lực từ nếu dây dẫn đó được đặt:

- A. song song với các đường sức từ
 B. hợp với các đường sức từ một góc 60°
 C. vuông góc với các đường sức từ
 D. hợp với các đường sức từ một góc 30°

Câu 2: Lõi của nam châm điện thường được làm bằng vật liệu nào sau đây?

- A. Nhôm
 B. Thép
 C. Đồng
 D. Sắt non

Câu 3: Một máy biến thế có số vòng dây cuộn thứ cấp gấp 4 lần số vòng dây cuộn sơ cấp. Nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp là 200V thì hiệu điện thế hai đầu cuộn thứ cấp là:

- A. 50V
 B. 800V
 C. 400V
 D. 100V

Câu 4: Nam châm không hút được vật làm bằng chất liệu nào sau đây?

- A. Coban
 B. Sắt
 C. Thép
 D. Nhựa dẻo

Câu 5: Đoạn mạch điện gồm hai điện trở R_1 và R_2 ghép song song. Đặt vào hai đầu mạch điện một hiệu điện thế U. Dòng điện chạy trong mạch chính và qua các điện trở lần lượt là I , I_1 và I_2 . Biểu thức nào sau đây luôn đúng?

- A. $I_1 R_2 = I_2 R_1$
 B. $I_1/R_1 = I_2/R_2$
 C. $I = I_1 = I_2$
 D. $I = I_1 + I_2$

Câu 6: Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ cách thấu kính 60cm, cho ảnh thật cách thấu kính 30cm. Tiêu cự của thấu kính?

- A. 50cm
 B. 40cm
 C. 20cm
 D. 90cm

Câu 7: Chiếu một chùm ánh sáng trắng qua tấm lọc màu đỏ thì thu được ánh sáng màu gì?

- A. Màu đỏ
 B. Màu xanh
 C. Màu trắng
 D. Màu vàng

Câu 8: Cho mạch điện gồm điện trở $R_1 = 10\Omega$ mắc nối tiếp với điện trở R_2 . Đặt vào hai đầu mạch điện hiệu điện thế 60V thì thấy cường độ dòng điện trong mạch là 2A. Tìm điện trở R_2 ?

- A. 7,5 Ω
 B. 15 Ω
 C. 20 Ω
 D. 40 Ω

Câu 9: Muốn tăng lực từ của một nam châm điện tác dụng lên một vật bằng thép thì phải:

- A. giảm số vòng dây của ống
 B. đưa lõi sắt ra khỏi ống dây
 C. giảm cường độ dòng điện
 D. tăng cường độ dòng điện

Câu 10: Đặt vào hai đầu điện trở $R = 5\Omega$ một hiệu điện thế không đổi $U = 20V$. Tìm công suất tiêu thụ của điện trở?

- A. 40W
 B. 80W
 C. 20W
 D. 100W

Câu 11: Đặt một vật thật trước thấu kính phân kì, ảnh của vật:

- A. luôn là ảnh ảo, ngược chiều và nhỏ hơn vật
 B. luôn là ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật
 C. luôn là ảnh ảo, cùng chiều và lớn hơn vật
 D. luôn là ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật

Câu 12: Cho mạch điện gồm điện trở $R_1 = 3\Omega$ mắc nối tiếp với một cụm hai điện trở ($R_2 = 12\Omega$ song song với R_3). Với R_3 là biến trở, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch không đổi. Tìm R_3 để công suất tiêu thụ trên R_3 cực đại?

- A. 3 Ω
 B. 2,4 Ω
 C. 3,6 Ω
 D. 4 Ω

Câu 13: Cho các điện trở $R_1 = 9\Omega$ chịu được cường độ dòng điện tối đa là 2A và điện trở $R_2 = 6\Omega$ chịu được cường độ dòng điện tối đa là 4A mắc song song với nhau. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch để hai điện trở không bị hỏng là bao nhiêu?

- A. 18V
 B. 24V
 C. 42V
 D. 21V

Câu 14: Số ghi trên một bóng đèn thấp sáng là 220V – 100W. Thấp sáng bóng đèn liên tục với hiệu điện thế không đổi 220V. Sau thời gian bao lâu thì điện năng tiêu thụ của bóng đèn là 0,5kW.h?

- A. 2,5h
 B. 2h
 C. 5h
 D. 10h

Câu 15: Đặt vào hai đầu điện trở một hiệu điện thế 10V thì cường độ dòng điện chạy qua nó là 2A. Muốn cường độ dòng điện chạy qua điện trở là 4A thì phải đặt ở hai đầu của nó một hiệu điện thế bằng bao nhiêu?

- A. 20V
 B. 5V
 C. 30V
 D. 15V

Câu 16: Để sửa tật cận thị người ta dùng loại kính nào sau đây?

- A. Kính có hai mặt bẹt đều là những mặt phẳng
 B. Thấu kính phân kì
 C. Thấu kính hội tụ
 D. Thấu kính có phần rìa mỏng hơn phần ở giữa

Câu 17: Vật sáng AB đặt cách thấu kính phân kì một khoảng 20cm cho ảnh A'B' = AB/4. Tìm khoảng cách từ ảnh A'B' đến thấu kính?

- A. 40cm
 B. 10cm
 C. 80cm
 D. 5cm

Câu 18: Đặt một hiệu điện thế 18V vào hai đầu đoạn mạch điện ghép nối tiếp gồm các điện trở $R_1 = 4\Omega$ và $R_2 = 2\Omega$. Tìm hiệu điện thế hai đầu điện trở R_1 ?

- A. 6V
 B. 8V
 C. 10V
 D. 12V

Câu 19: Tiêu cự của thấu kính là khoảng cách:

- A. giữa hai tiêu điểm
 B. từ quang tâm đến mỗi tiêu điểm
 C. giữa hai mép ngoài của thấu kính
 D. từ quang tâm đến một mép ngoài của thấu kính

Câu 20: Đường dây tải điện dài 200km, truyền đi một dòng điện có cường độ 40A. Biết cứ 1km đường dây có điện trở 0,2 Ω . Công suất hao phí trên đường dây tải điện này là:

- A. 64 kW
 B. 320 W
 C. 64 W
 D. 32 kW

Câu 21: Một máy biến thế có số vòng dây và hiệu điện thế ở hai đầu cuộn sơ cấp là N_1, U_1 ; của cuộn thứ cấp là N_2, U_2 . Hệ thức nào sau đây là đúng?

- A. $\frac{U_1}{N_2} = \frac{U_2}{N_1}$ B. $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_2}{N_1}$ C. $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2}$ D. $U_1 N_1 = U_2 N_2$

Câu 22: Khi tăng hiệu điện thế ở hai đầu đường dây tải điện lên 20 lần thì công suất hao phí trên đường dây sẽ:

- A. giảm 10 lần B. tăng 10 lần C. giảm 400 lần D. tăng 400 lần

Câu 23: Tìm điện trở tương đương của đoạn mạch điện gồm hai điện trở $R_1 = 60\Omega$ và $R_2 = 30\Omega$ ghép song song?

- A. 20Ω B. 15Ω C. 90Ω D. 45Ω

Câu 24: Điện trở của một dây dẫn kim loại có chiều dài l , điện trở suất ρ và tiết diện đều S được tính bằng công thức nào sau đây? A. $R = \frac{\rho}{lS}$ B. $R = \frac{l}{\rho S}$ C. $R = \frac{\rho l}{S}$ D. $R = \frac{\rho S}{l}$

Câu 25: Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn là:

- A. một đường thẳng không đi qua gốc tọa độ B. một đường thẳng đi qua gốc tọa độ
C. một đường tròn D. một đường parabol

Câu 26: Đơn vị nào sau đây là đơn vị của cường độ dòng điện?

- A. Ohm(Ω) B. Vôn(V) C. Ampe(A) D. Oát(W)

Câu 27: Cho một thấu kính hội tụ tiêu cự 10 cm. Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính, cách thấu kính 30 cm. Ta sẽ thu được ảnh cách thấu kính bao nhiêu?

- A. 50 cm B. 25 cm C. 40 cm D. 15 cm

Câu 28: Hai sợi dây nhôm có cùng chiều dài; tiết diện lần lượt là S_1, S_2 . Điện trở của các dây dẫn là R_1 và R_2 thỏa mãn công thức nào sau đây? A. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$ B. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{S_1}{S_2}$ C. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{S_2^2}{S_1^2}$ D. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{S_2}{S_1}$

Câu 29: Chiều một tia sáng từ không khí vào nước, tia khúc xạ hợp với mặt nước góc 60° . Góc khúc xạ là bao nhiêu?

- A. 20° B. 40° C. 30° D. 60°

Câu 30: Đứng máy ảnh chụp vật AB cao 1,5m đặt cách vật kính 3m. Nếu phim đặt cách vật kính 6cm thì độ cao của ảnh trên phim là:

- A. 3cm B. 2cm C. 1,5cm D. 2,5cm

Câu 31: Một dây dẫn đồng chất có chiều dài 200m, tiết diện đều $4mm^2$ và điện trở suất $1,7 \cdot 10^{-8}\Omega m$. Tìm điện trở của dây dẫn?

- A. $1,7\Omega$ B. $0,85\Omega$ C. $8,5\Omega$ D. 17Ω

Câu 32: Dùng thấu kính hội tụ có tiêu cự $f = 4cm$ làm kính lúp. Số bội giác phải ghi trên vành kính lúp là:

- A. $6,25x$ B. $4x$ C. $5x$ D. $25x$

Câu 33: Một bóng đèn điện có số ghi 10V - 5W mắc nối tiếp với điện trở có giá trị 10Ω . Đặt vào hai đầu mạch điện một hiệu điện thế U thấy đèn sáng bình thường. Tìm U ?

- A. 20V B. 10V C. 25V D. 15V

Câu 34: Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ cách thấu kính 10cm, cho ảnh thật A'B' cao gấp hai lần vật AB. Tìm khoảng cách từ ảnh đến thấu kính?

- A. 20cm B. 5cm C. 15cm D. 10cm

Câu 35: Một ấm điện có hai điện trở tỏa nhiệt R_1, R_2 . Với cùng một hiệu điện thế và lượng nước cần đun như nhau, nếu dùng điện trở R_1 thì mất 6 phút, nếu dùng điện trở R_2 mắc song song với R_1 thì mất 4 phút. Hỏi nếu chỉ dùng điện trở R_2 thì mất thời gian bao lâu? (Bỏ qua mọi hao phí)

- A. 2 phút B. 12 phút C. 15 phút D. 8 phút

Câu 36: Biểu thức định luật Ôm cho đoạn mạch chỉ chứa điện trở R là:

- A. $I = \frac{R}{U}$ B. $I = U \cdot R$ C. $I = \frac{U}{R}$ D. $I = \frac{U^2}{R}$

Câu 37: Cho hai điểm M, N nằm trên trục chính của một thấu kính hội tụ và cùng một phía đối với thấu kính. Vật phẳng nhỏ có chiều cao $h = 2cm$ vuông góc với trục chính. Nếu đặt vật ở M thì thấu kính cho ảnh thật cao $h_1 = 2cm$; nếu đặt vật ở N thì thấu kính cho ảnh thật cao $h_2 = 1cm$. Hỏi nếu đặt vật tại trung điểm I của MN thì thấu kính cho ảnh cao bao nhiêu?

- A. $3/2cm$ B. $1/2cm$ C. $4/3cm$ D. $3/4cm$

Câu 38: Một ấm điện có số ghi 220V - 1000W được sử dụng với hiệu điện thế 220V để đun 1,5 lít nước từ nhiệt độ $30^\circ C$ đến $100^\circ C$. Cho nhiệt dung riêng của nước là $4200J/kg \cdot K$, biết rằng hiệu suất của ấm nước là 60%. Tìm thời gian đun nước?

- A. 15 phút 21 giây B. 12 phút 15 giây C. 8 phút 21 giây D. 8 phút 15 giây

Câu 39: Đặt vào hai đầu điện trở $R = 4\Omega$ một hiệu điện thế 10V, tìm cường độ dòng điện chạy qua điện trở?

- A. 4A B. 2A C. 5A D. 2,5A

Câu 40: Một bóng đèn có số ghi 20V - 10W. Đặt vào hai đầu bóng đèn một hiệu điện thế không đổi 10V. Cho rằng điện trở bóng đèn không phụ thuộc vào nhiệt độ. Tìm công suất tỏa nhiệt của bóng đèn khi đó?

- A. 2,5W B. 5W C. 10W D. 7,5W

----- HẾT -----

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Đề thi – Tuyển sinh THPT – Thành phố Hà Nội

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HÀ NỘI

KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT
NĂM HỌC 2019 - 2020

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi gồm 2 trang)

Môn thi : VẬT LÝ

Ngày thi : 04 tháng 6 năm 2019

Thời gian làm bài : 150 phút, không kể thời gian phát đề

Bài I (2,0 điểm)

Một nhóm nghiên cứu trường đại học Michigan (Mỹ) đã chứng minh : Những dòng nước biển và nước sông chảy chậm hoàn toàn có thể trở thành nguồn năng lượng đầy tiềm năng.

Chiếc máy được gọi là VIVACE, có thể sản xuất ra điện năng từ hầu hết các dòng nước chảy chậm của mọi dòng nước nông và hải lưu trên bề mặt Trái Đất với tốc độ cỡ 2 hải lý/h (1 hải lý = 1852m). Đa số những dòng nước trên Trái Đất chảy chậm hơn 3 hải lý/h trong khi tua bin và cối xay nước cần 5 hoặc 6 hải lý/h để vận hành một cách có hiệu quả.

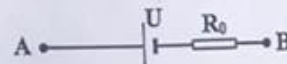
VIVACE hoạt động như sau : Sự có mặt của xi lanh trong dòng nước đang chảy gây ra dòng xoáy trên và dưới xi lanh. Dòng xoáy đẩy và kéo chiếc xi lanh lên và xuống, trên những chiếc lò xo của nó, tạo ra năng lượng cơ học. Sau đó máy sẽ chuyển năng lượng cơ học thành năng lượng điện.

Một dàn VIVACE có kích thước một toà nhà 2 tầng có thể ... (a)... điện năng cho 100 000 ngôi nhà. Một dàn máy như vậy có thể treo đung đưa trên một giá treo ... (b)... chìm giữa lòng sông. Vì dao động của VIVACE chậm nên hệ thống không ... (c)... tới những sinh vật sống dưới nước. Giáo sư Bernitsas cho biết điện năng do VIVACE sinh ra có giá thành khoảng 5,5 cent/kWh. Trong khi năng lượng gió có giá thành 6,9 cent/kWh, năng lượng mặt trời giá 16 đến 48 cent/kWh. Ông nói : "Theo lý thuyết thì chỉ cần lấy được 0,1% nguồn ... (d)... này từ biển khơi cũng hỗ trợ được nhu cầu của 15 tỷ người".

1. Tìm từ hoặc cụm từ thích hợp ứng với các vị trí (a), (b), (c), (d) để hoàn thiện các thông tin trên.
2. Máy VIVACE hoạt động trong nước chảy với tốc độ bao nhiêu mét trên giây? 7200
3. Dự đoán hai dụng cụ thiết yếu nhất trong bộ phận chuyển hóa cơ năng thành điện năng của VIVACE.
4. Giả sử một ngôi nhà tiêu thụ điện với công suất trung bình là 600W trong 12h mỗi ngày. Trong 1 năm (365 ngày), 100 000 ngôi nhà sử dụng điện từ dàn VIVACE trên sẽ tiết kiệm được bao nhiêu đô la Mỹ so với dùng năng lượng gió. Biết 1 đô la Mỹ = 100 cent. 3060

Bài II (2,5 điểm)

1. Một mạch điện gồm nguồn có hiệu điện thế U không đổi nối với điện trở R_0 để hở 2 đầu A, B như hình 1. Nếu mắc lần lượt các điện trở $R_1 = 2\Omega$ và $R_2 = 8\Omega$ vào hai đầu A, B thì công suất tỏa nhiệt của 2 điện trở bằng nhau. Ghép song song R_1 với R_2 rồi nối tiếp chúng với biến trở R_x . Mắc hệ thống này vào A, B rồi chỉnh R_x để công suất tỏa nhiệt trên A, B lại đạt cực đại. Tìm giá trị của R_x khi đó.



Hình 1

2. Một máy bơm nước sử dụng điện một chiều có thông số 12V-15W. Khi hoạt động bình thường, hiệu suất của máy là 80%. Cho khối lượng riêng của nước là 1000kg/m^3 .

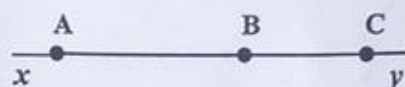
- a. Trong 30 phút máy bơm đưa được bao nhiêu lít nước lên độ cao 3m? 7200
- b. Để máy bơm hoạt động bình thường ở hiệu điện thế 24V, người ta mắc nối tiếp với nó một điện trở. Nếu máy bơm bị kẹt không quay thì cường độ dòng điện qua máy bơm là bao nhiêu?

Bài III (1,5 điểm)

Một người đổ nước nóng vào bình kim loại bên trong có một chiếc thìa kim loại không cùng chất với bình. Lần thứ nhất, người ấy đổ vào bình một chén nước nhỏ, dùng thìa khuấy đều để cân bằng nhiệt thì nhiệt độ của bình tăng thêm 5°C . Lần thứ hai, người ấy đổ thêm một chén nước như trên rồi dùng thìa khuấy đều để cân bằng nhiệt thì nhiệt độ của bình tăng thêm 3°C . Ở lần thứ ba, nếu cho vào bình cùng lúc 5 chén nước như trên rồi dùng thìa khuấy đều để cân bằng nhiệt thì bình nước tăng thêm bao nhiêu độ? (Bỏ qua sự trao đổi nhiệt với môi trường) **6**

Bài IV (1,5 điểm)

Gọi A, B, C là 3 điểm nằm trên trục chính xy của một thấu kính với $AB = 15\text{cm}$, $BC = 10\text{cm}$ (hình 2). Khi đặt vật tại A cho ảnh của vật tạo bởi thấu kính tại B; đặt vật tại B cho ảnh của vật tạo bởi thấu kính tại C.

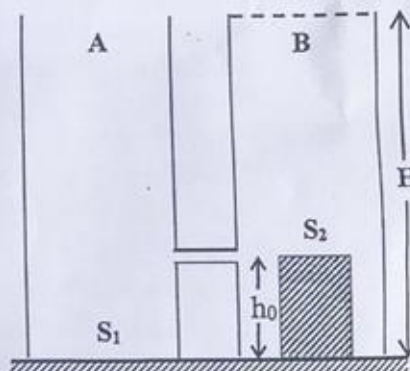


Hình 2

Hãy lập luận để chỉ rõ : Tính chất ảnh tại B, C; loại thấu kính được sử dụng; vị trí đặt thấu kính; tiêu cự của thấu kính.

Bài V (1,5 điểm)

Hai bình hình trụ A và B có cùng diện tích đáy $S_1 = 0,04\text{ m}^2$, chiều cao $H = 0,3\text{m}$, nối thông với nhau bằng một khe hẹp tại độ cao $h_0 = 0,1\text{m}$, bình A để hở, bình B được đậy chặt bằng lưới. Một khối hộp đặc không thấm nước, diện tích đáy $S_2 = 0,02\text{ m}^2$, chiều cao $h_0 = 0,1\text{ m}$, khối lượng riêng $D = 500\text{kg/m}^3$ nằm trong bình B (hình 3). Tại thời điểm $t = 0$, người ta nhẹ nhàng đổ nước chảy đều vào bình A với lưu lượng $10^{-3}\text{ m}^3/\text{phút}$. Bỏ qua thể tích khe hẹp. Lưu lượng của nước chảy qua khe hẹp bằng lưu lượng nước đổ vào bình A; nước có khối lượng riêng là $D_0 = 1000\text{kg/m}^3$.



Hình 3

1. Tìm khoảng thời gian từ lúc $t = 0$ tới lúc nước bắt đầu tràn khỏi miệng bình. **14m**
2. Hãy vẽ đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của áp suất nước lên đáy bình A theo thời gian.

Bài VI (1,0 điểm)

Cho nguồn điện là một ắc qui chưa rõ 2 cực, bóng đèn dây tóc phù hợp, dây dẫn, công tắc và la bàn. Trình bày phương án thực hành để xác định cực của ắc qui : Cơ sở lý thuyết; vẽ hình bố trí phương án thực hành; các bước tiến hành; lưu ý khi thao tác.

Đề thi – Tuyển sinh THPT – tỉnh Hà Tĩnh

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HÀ TĨNH
ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề 01

KỶ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT
NĂM HỌC 2013-2014
Môn thi: **VẬT LÝ**
Thời gian làm bài: **60 phút**

Bài 1: 1) Để xác định chiều dòng sức từ của ống dây khi biết chiều dòng điện chạy qua, người ta sử dụng quy tắc nắm tay phải. Hãy phát biểu quy tắc này

2) Nêu tác dụng của máy biến thế và viết công thức để làm rõ tác dụng đó

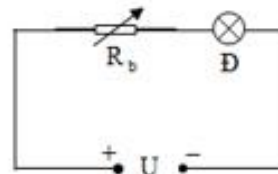
Bài 2: Kể hai nguồn phát ra ánh sáng màu. Nêu cách tạo ra ánh sáng màu bằng các tấm lọc màu

Bài 3: 1) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở $R_1 = 3\Omega$ và $R_2 = 6\Omega$ mắc nối tiếp, mắc song song

2) Cho mạch điện như hình vẽ, Đ là bóng đèn dây tóc loại $6V - 3W$, R_b là điện trở có giá trị thay đổi được. Hiệu điện thế U được giữ không đổi và đèn sáng bình thường. Coi điện trở của dây nối không đáng kể

a) Tính điện trở và cường độ dòng điện định mức của bóng đèn.

b) Cho $U = 9V$, tính điện trở R_b .



Bài 4: 1) Vật sáng AB cao 2cm, đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm. A nằm trên trục chính, cách thấu kính 15cm

a) Vẽ ảnh A'B' của AB qua thấu kính đã cho

b) Vận dụng kiến thức hình học, hãy tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh

2) Chiếu 1 tia sáng SI từ không khí xuống mặt nước dưới góc tới i , thì xuất hiện 1 tia phản xạ trở lại không khí IP và 1 tia khúc xạ vào nước IK. Biết IK vuông góc với IP. Chứng minh rằng $i > 45^\circ$

LỜI GIẢI

Bài 1: 1) Quy tắc nắm tay phải: Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây

2) Tác dụng của máy biến thế: Máy biến thế là thiết bị dùng để tăng hoặc giảm hiệu điện thế của dòng điện xoay chiều.

Công thức: $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$, trong đó n_1 , U_1 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp. n_2 ,

U_2 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào hai đầu cuộn thứ cấp

- Nếu $n_2 > n_1$ thì $U_2 > U_1$ được gọi là máy tăng thế

- Nếu $n_2 < n_1$ thì $U_2 < U_1$ được gọi là máy hạ thế

Bài 2: 1) Hai nguồn phát ra ánh sáng màu: Các đèn LED phát ra ánh sáng màu, có đèn phát ra ánh sáng màu đỏ, có đèn phát ra ánh sáng màu vàng, ... Bút laze thường phát ra ánh sáng màu đỏ

Cách tạo ra ánh sáng màu bằng các tấm lọc màu:

- Tấm lọc màu có thể là một tấm kính màu, một mảnh giấy bóng kính có màu, một tấm nhựa trong có màu, một lớp nước màu, ...

- Khi ta đặt tấm lọc màu chắn chùm ánh sáng trắng thì ánh sáng chiếu qua được tấm lọc màu sẽ có màu của tấm lọc mà ta đang sử dụng

Bài 3: 1) - Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở $R_1 = 3\Omega$ và $R_2 = 6\Omega$ mắc nối tiếp là:

$$R_x = R_1 + R_2 = 3 + 6 = 9(\Omega)$$

- Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở $R_1 = 3\Omega$ và $R_2 = 6\Omega$ mắc song song là:

$$R_{ss} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = \frac{3 \cdot 6}{3 + 6} = 2(\Omega)$$

2) a) Điện trở của đèn là: $R_d = \frac{U^2}{P} = \frac{6^2}{3} = 12(\Omega)$

Cường độ dòng điện định mức của bóng đèn là: $I_d = \frac{P}{U} = \frac{3}{6} = 0,5(A)$

b) Theo sơ đồ mạch điện ta có R_b mắc nối tiếp với đèn Đ

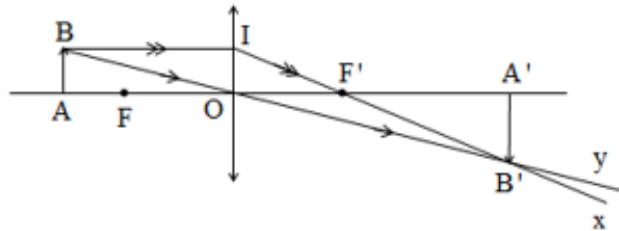
Đèn sáng bình thường nên cường độ dòng điện qua đèn là: $I_d = 0,5A$, do đó cường độ dòng điện qua điện trở R_b là $I_b = I_d = 0,5A$

Đèn sáng bình thường nên hiệu điện thế giữa hai đầu đèn là $U_d = 6V$, do đó hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R_b là $U_b = U - U_d = 9 - 6 = 3(V)$

Vậy giá trị của điện trở R_b là $R_b = \frac{U_b}{I_b} = \frac{3}{0,5} = 6(\Omega)$

Bài 4: 1) a) Vẽ ảnh:

- Dụng tia tới BI song song với trục chính Δ , cho tia ló Ix đi qua tiêu điểm F'
- Dụng tia tới BO đi qua quang tâm O, cho tia ló Oy tiếp tục truyền thẳng
- Dụng B' là giao điểm của tia Ix và Oy
- Dụng $B'A'$ vuông góc với trục chính Δ ta được $A'B'$ là ảnh của vật AB



b) Hai tam giác vuông AOB và $A'OB'$ có $\widehat{AOB} = \widehat{A'OB'}$ nên đồng dạng $\frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA}$ (1)

Hai tam giác vuông $OF'I$ và $A'F'B'$ có $\widehat{OF'I} = \widehat{A'F'B'}$ nên đồng dạng $\frac{A'B'}{OI} = \frac{A'F'}{OF'}$

Mà $OI = AB$, vì tứ giác ABIO là hình nhật. Mặt khác $A'F' = OA' - OF'$ nên suy ra

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{OA' - OF'}{OF'}. \text{ Từ (1) và (2) ta có } \frac{OA'}{OA} = \frac{OA' - OF'}{OF'}$$

Đặt $OA = d = 15\text{cm}$; $OA' = d'$; $OF' = f = 10\text{cm}$; $AB = 2\text{cm}$

Ta có $\frac{OA'}{OA} = \frac{OA' - OF'}{OF'} \Rightarrow \frac{d'}{d} = \frac{d' - f}{f} \Leftrightarrow d'f = dd' - df \Leftrightarrow d' = \frac{df}{d - f} = \frac{15 \cdot 10}{15 - 10} = 30(\text{cm})$

Từ (1) ta có $A'B' = \frac{OA' \cdot AB}{OA} = \frac{30 \cdot 2}{15} = 4(\text{cm})$

Vậy ảnh $A'B'$ cao 4cm và cách thấu kính 30cm

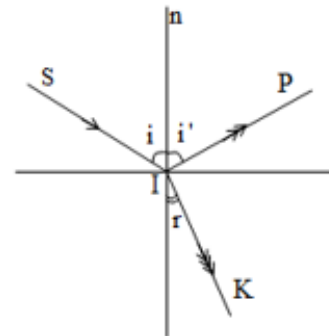
2) - Khi chiếu một tia sáng từ không khí vào nước

thì góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới

- Theo định luật phản xạ ánh sáng góc tới bằng góc phản xạ

Do đó $i > r$ và $i = i' \Rightarrow i' > r$. Theo giả thiết IK vuông góc với IP

nên $\widehat{PIK} = 90^\circ \Rightarrow i' + r = 90^\circ \Rightarrow i' > 45^\circ$ hay $i > 45^\circ$



Lời giải: Nguyễn Ngọc Hùng – THCS Hoàng Xuân Hãn – Đức Thọ – Hà Tĩnh

Đề thi – Tuyển sinh THPT – tỉnh Hải Phòng

HẢI PHÒNG

NĂM HỌC 2018 – 2019

ĐỀ CHÍNH THỨC

BÀI THI TỔ HỢP

Thời gian làm bài: 90 phút;
(Đề gồm 50 câu trắc nghiệm)

Họ, tên thí sinh: Le Maci Anh
Số báo danh: 360025

Mã đề thi
109

PHẦN I: VẬT LÝ

Câu 1: Hiệu điện thế giữa hai đầu một dây dẫn giảm bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó sẽ

- A. tăng bấy nhiêu lần.
- B. giảm bấy nhiêu lần.
- C. không thay đổi.
- D. có lúc tăng, có lúc giảm.

Câu 2: Tiêu cự của thấu kính lồi lớn nhất khi mắt tốt quan sát vật đặt

- A. ở điểm cực cận.
- B. trong khoảng từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.
- C. ở điểm cực viễn.
- D. trong khoảng từ điểm cực cận đến mắt.

Câu 3: Đặt một vật sáng AB vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự $f = 12\text{cm}$ thu được ảnh rõ nét trên màn và có kích thước bằng vật thì

- A. ảnh là ảnh ảo, cách thấu kính 12cm.
- B. ảnh là ảnh ảo, cách thấu kính 24cm.
- C. ảnh là ảnh thật, cách thấu kính 12cm.
- D. ảnh là ảnh thật, cách thấu kính 24cm.

Câu 4: Khi mắt không điều tiết, một người chỉ nhìn rõ dòng chữ trên bảng cách mắt 2m; còn khi mắt điều tiết mạnh nhất, người đó có thể nhìn rõ dòng chữ trên bảng cách mắt 12cm. Khoảng nhìn rõ của mắt người đó là:

- A. 212cm.
- B. 12cm.
- C. 188cm.
- D. 200cm.

Câu 5: Một đoạn dây cáp điện lực dài 1km, có lõi gồm 20 sợi dây nhỏ bằng đồng giống hệt nhau, tiết diện của mỗi sợi là $0,34\text{cm}^2$. Biết điện trở suất của đồng là $1,7 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$. Điện trở của đoạn dây cáp này là:

- A. $R = 0,5\Omega$.
- B. $R = 10\Omega$.
- C. $R = 0,025\Omega$.
- D. $R = 0,05\Omega$.

Câu 6: Mỗi số trên công tơ điện tương ứng với

- A. 1kWh.
- B. 1kW.
- C. 1Ws.
- D. 1Wh.

Câu 7: Khi tia sáng truyền từ không khí vào nước mà phương truyền không vuông góc với mặt phân cách thì

- A. đồng thời xảy ra hiện tượng khúc xạ và hiện tượng phản xạ.
- B. chỉ có thể xảy ra hiện tượng phản xạ.
- C. chỉ có thể xảy ra hiện tượng khúc xạ.
- D. tia sáng luôn truyền thẳng.

Câu 8: Theo quy tắc bàn tay trái, chiều của ngón tay cái choãi ra 90° chỉ chiều của

- A. dòng điện.
- B. đường sức từ.
- C. cực Bắc, Nam địa lý.
- D. lực điện từ.

Câu 9: Một biến trở con chạy được mắc nối tiếp với một bóng đèn loại 6V- 0,5A rồi mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế 24V. Khi con chạy ở chính giữa biến trở thì đèn sáng bình thường. Điện trở toàn phần của biến trở là:

- A. 36Ω .
- B. 18Ω .
- C. 48Ω .
- D. 72Ω .

Câu 10: Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 500 vòng dây, muốn tăng hiệu điện thế lên 4 lần thì số vòng dây cuộn thứ cấp là:

- A. 1500 vòng.
- B. 1750 vòng.
- C. 2000 vòng.
- D. 125 vòng.

Câu 11: Cho hai đèn Đ_1 (220V-75W) và Đ_2 (220V-100W) mắc song song vào nguồn điện có hiệu điện thế 220V. Khi đó công suất tiêu thụ của đoạn mạch gồm 2 đèn này là:

- A. 175W.
- B. 75W.
- C. 100W.
- D. 42,8W.

Câu 12: Từ trường không tồn tại ở đâu?

- A. Xung quanh nam châm. B. Xung quanh điện tích đứng yên.
C. Xung quanh dòng điện. D. Xung quanh Trái Đất.

Câu 13: Mắt bạn Hùng có giới hạn nhìn rõ từ 8cm đến 50cm. Mắt bạn Hùng mắc tật gì và phải đeo sát mắt thấu kính loại nào để khắc phục?

- A. Viễn thị, thấu kính hội tụ có tiêu cự 8cm. B. Viễn thị, thấu kính hội tụ có tiêu cự 50cm.
C. Cận thị, thấu kính phân kỳ có tiêu cự 50cm. D. Cận thị, thấu kính hội tụ có tiêu cự 8cm.

Câu 14: Một nhà máy điện cần truyền tải một công suất 10000kW đến nơi tiêu thụ. Biết hiệu suất truyền tải là 90%. Công suất hao phí trên đường truyền là:

- A. 10kW. B. 100kW. C. 1000kW. D. 1kW.

Câu 15: Bạn Đông bị cận thị, muốn khắc phục phải đeo sát mắt thấu kính phân kỳ có tiêu cự 150cm. Nếu muốn xem tivi để nhìn rõ mà không đeo kính, bạn Đông phải ngồi cách màn hình tivi xa nhất

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

Câu 16: Thấu kính hội tụ là loại thấu kính có

- A. phần rìa dày hơn phần giữa. B. hình dạng bất kỳ.
C. phần rìa và phần giữa bằng nhau. D. phần rìa mỏng hơn phần giữa.

Câu 17: Cho đoạn mạch gồm hai điện trở R_1, R_2 mắc nối tiếp. Đặt vào hai đầu đoạn mạch hiệu điện thế U thì mối liên hệ nào sau đây là đúng:

- A. $I = I_1 = I_2; R_{xt} = R_1 \cdot R_2; U = U_1 + U_2.$ B. $I = I_1 = I_2; R_{xt} = R_1 + R_2; U = U_1 = U_2.$
C. $I = I_1 + I_2; R_{xt} = R_1 + R_2; U = U_1 + U_2.$ D. $I = I_1 = I_2; R_{xt} = R_1 + R_2; U = U_1 + U_2.$

Câu 18: Nếu giảm chiều dài của một dây dẫn 5 lần và tăng tiết diện dây đó lên 2 lần thì điện trở của dây dẫn sẽ

- A. tăng lên 10 lần. B. giảm đi 10 lần. C. giảm đi 2,5 lần. D. tăng lên 2,5 lần.

Câu 19: Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ cho ảnh A'B' ngược chiều, cao gấp hai lần vật, khoảng cách từ vật đến ảnh là 15cm. Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là:

- A. 5cm. B. 7,5cm. C. 10cm. D. 15cm.

Câu 20: Một căn phòng có 2 bóng đèn loại 220V-100W. Giá sử trung bình mỗi ngày chỉ sử dụng đồng thời hai bóng nói trên để thấp sáng trong 5 giờ. Biết rằng điện lưới luôn ổn định ở 220V. Giá tiền cho mỗi kWh là 1200VNĐ. Tiền điện phải trả mỗi tháng (30 ngày) cho hai bóng đèn đó là:

- A. 18000VNĐ. B. 79200VNĐ. C. 36000VNĐ. D. 39600VNĐ.

Câu 21: Với độ sáng như nhau thì các đèn tiết kiệm điện năng theo thứ tự từ cao đến thấp là:

- A. đèn LED, đèn COMPACT, đèn ống huỳnh quang, đèn sợi đốt.
B. đèn COMPACT, đèn LED, đèn ống huỳnh quang, đèn sợi đốt.
C. đèn LED, đèn ống huỳnh quang, đèn sợi đốt, đèn COMPACT.
D. đèn ống huỳnh quang, đèn sợi đốt, đèn LED, đèn COMPACT.

Câu 22: Để thuận tiện cho việc sử dụng điện, mạng điện trong gia đình thường có nhiều ổ cắm điện. Các ổ cắm điện này mắc

- A. song song để chúng cung cấp những nguồn điện có cùng hiệu điện thế.
B. song song để chúng cung cấp những dòng điện có cùng cường độ.
C. nối tiếp để khi hoạt động các dụng cụ điện tiết kiệm điện năng tiêu thụ.
D. nối tiếp để chúng cung cấp những nguồn điện có cùng hiệu điện thế.

Câu 23: Hai dây dẫn đồng chất, cùng tiết diện, có chiều dài lần lượt là l_1 và l_2 . Điện trở tương ứng R_1, R_2 của chúng thỏa mãn hệ thức nào dưới đây:

- A. $\frac{R_1}{l_1^2} = \frac{R_2}{l_2^2}.$ B. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{l_1}{l_2}.$ C. $\frac{R_1}{l_2} = \frac{l_1}{R_2}.$ D. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{l_2}{l_1}.$

Câu 24: Khi chụp ảnh một người cao 1,8m thì thợ chụp ảnh đặt máy ảnh sao cho vật kính cách người được chụp 3m, phim cách vật kính 4cm. Ảnh của người đó trên phim có độ cao là:

- A. 0,24cm. B. 3,0cm. C. 1,8cm. D. 2,4cm.

Câu 25: Đặt vào hai đầu điện trở R một hiệu điện thế U , thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở là I . Gọi \mathcal{P} là công suất tiêu thụ trên điện trở R , công thức nào dưới đây sai:

- A. $\mathcal{P} = I^2 \cdot R.$ B. $\mathcal{P} = U \cdot I.$ C. $\mathcal{P} = \frac{U^2}{R}.$ D. $\mathcal{P} = \frac{U}{I}.$

PHẦN II: TIẾNG ANH

Mark the letter A, B, C or D to indicate the part that is incorrect in each of the following questions.

Câu 26: Vietnamese women today prefers modern clothes to traditional ones.

- A. women B. prefers C. Vietnamese D. to

Câu 27: Many people usually go there to enjoy the fresh air and having a rest after a hard-working week.

- A. people B. go C. having D. hard-working

Mark the letter A, B, C or D to indicate the word whose underlined part is pronounced differently from that of the others in each group.

Câu 28: A. collected B. polluted C. divided D. spoiled

Câu 29: A. science B. notice C. invite D. provide

Read the following passage and mark the letter A, B, C or D to indicate the correct answer to each of the questions from 30 to 34.

Living in the country is something that people from the city often dream about. However, in reality, it has both advantages and disadvantages.

There are **certainly** many advantages of living in the country. First, you can enjoy peace and quietness. Moreover, people tend to be friendlier. A further advantage is that there is less traffic, so it is safer for young children.

However, there are certain disadvantages or drawbacks to life outside the city. First, because there are fewer people, you are likely to have few friends. In addition, entertainment is difficult to find, particularly in the evening. Furthermore, the fact that there are fewer shops and services means that it is hard to find jobs.

In short, it can be seen that the country is more suitable for some people than others. On the whole, it is often the best for those who are retired or who have young children. In contrast, young people who want to have a career are better provided in the city.

Câu 30: Which of the following is the main topic of the passage?

- A. Good and bad points of living outside the country
B. Good points of living in the country
 C. Good and bad points of living in the country
D. Bad points of living in the country

Câu 31: The word "**certainly**" is closest in meaning to _____.

- A. frequently B. slowly C. hardly D. definitely

Câu 32: How many advantages of living in the country are mentioned in the passage?

- A. Two B. Three C. Four D. Five

Câu 33: Why is living in the country safer for young children?

- A. Because there is less traffic. B. Because there are fewer shops.
C. Because there are fewer people. D. Because there are fewer services.

Câu 34: Which of the following statements is **NOT** true according to the passage?

- A. There are fewer shops and services in the country.
 B. The country is only suitable for retired people.
C. It's hard to find entertainment in the country.
D. People in the country tend to be friendlier than people in the city.

Mark the letter A, B, C or D to indicate the word that is **OPPOSITE** in meaning to the underlined word in the following question.

Câu 35: My brother used to ride his bike in the narrow and crowded streets on the way to school.

- A. empty B. modern C. busy D. full

Mark the letter A, B, C or D to indicate the word whose main stress position is placed differently from that of the others in each group.

Câu 36: A. appliance B. optional C. religion D. pollution

Câu 37: A. nature B. reduce C. casual D. garbage

Mark the letter A, B, C or D to indicate the correct word or phrase to complete each of the following questions.

Câu 38: Last year, I visited my friend in Hue and I was really impressed by the _____ of the people there.
A. environment B. atmosphere C. communication D. friendliness

Câu 39: If you want _____ the course, you must pass the coming examination.
 A. to attend B. attending C. attend D. attended

Câu 40: Jane: "I've just won the first prize in the English speaking contest."
Daisy: " _____!"
 A. Congratulations B. I'd love to C. Thanks a lot D. Great idea

Câu 41: At the moment, the shop _____ with a lot of colorful lights.
 A. is being decorated B. was decorated C. will be decorated D. has been decorated

Câu 42: Solar energy is _____ nuclear power.
 A. much cheaper than B. more cheaper than C. twice cheap as D. the same cheap as

Câu 43: I believe that our new manager will work _____ in this business environment.
A. effect B. effective C. effectiveness D. effectively

Mark the letter A, B, C or D to indicate the sentence that is closest in meaning to the given one.

Câu 44: Bill took a taxi; however, he was still late for school.
 A. Despite taking a taxi, Bill was still late for school.

- B. Although Bill took a taxi, but he was still late for school.
C. Because Bill took a taxi, he was still late for school.
D. In spite taking a taxi, Bill was still late for school.

Câu 45: "Will you help me turn on the television, please?" Jane said to Mike.

- A. Jane asked Mike to help her turn on the television.
B. Jane asked Mike help her turn on the television.
C. Jane asked Mike helps her turn on the television.
D. Jane asked Mike helping her turn on the television.

Câu 46: If he doesn't pay the bill, they will cut off the phone service.

- A. Unless he pays the bill, they will cut off the phone service.
B. Unless he pay the bill, they will cut off the phone service.
C. They won't cut off the phone service unless he pays the bill.
D. If they don't cut off the phone service, he will pay the bill.

Read the following passage and mark the letter A, B, C or D to indicate the correct word that best completes each of the numbered blanks from 47 to 49.

I went to Australia on a student exchange program last year and I'd like to tell you about it. I was very excited when I knew I was going to Australia as I had never been there before. I didn't think about the problems of speaking English until I met the host (47) _____ was very kind and helpful. At first, I couldn't communicate with her (48) _____ my English was so bad. Even though my grammar was good, my pronunciation wasn't. My problem was (49) _____ "l" and "r", so we sometimes misunderstood each other. For example, the host asked me "What do you often eat in Viet Nam?" I wanted to tell her "We eat rice", but she didn't understand when I said "We eat lice". But now, after about one year living and working in Australia, my English speaking has improved very much. Of course, I now can pronounce "l" and "r" well.

Câu 47: A. which B. who C. whose D. whom
Câu 48: A. so B. because C. but D. therefore
Câu 49: A. speaking B. reading C. pronouncing D. telling

Mark the letter A, B, C or D to indicate the correct preposition that completes the following sentence.

Câu 50: Lisa was proud _____ her success in winning the competition.
A. about B. for C. of D. in

----- HẾT -----

Đề thi – Tuyển sinh THPT – tỉnh Vĩnh Phúc

SỞ GD&ĐT VĨNH PHÚC

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2020-2021

ĐỀ BÀI THI TỔ HỢP

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian giao đề.

(Đề thi gồm có 06 trang)

Mã đề thi: 134

PHẦN I. TIẾNG ANH (30 câu; 5,0 điểm)

Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to complete each of the following sentences.

- Câu 1: The Mid-Autumn Festival lanterns _____ by the children yesterday evening.
A. were made B. made C. have made D. have been made
- Câu 2: In the USA, teens now spend _____ time on screens for entertainment.
A. many B. lots C. much D. few
- Câu 3: They haven't finished their homework, _____?
A. don't they B. have they C. do they D. haven't they
- Câu 4: If we _____ plastic waste, we will help protect our environment.
A. reduce B. to reduce C. reduces D. will reduce
- Câu 5: His health _____ a lot since he started doing regular exercise.
A. is improving B. improved C. improves D. has improved
- Câu 6: _____ Lan is a poor student, she studies very well.
A. Because B. Since C. Although D. So that
- Câu 7: Relations between the two countries have improved _____ in the last few years.
A. consideration B. considering C. considerably D. considerable
- Câu 8: In the past, the study of space was mainly _____ by astronomers using telescopes.
A. carried out B. looked for C. taken off D. put on
- Câu 9: By learning English, you can easily get _____ to the world's knowledge.
A. access B. study C. research D. aspect
- Câu 10: Sue: "I love music." - Mary: "_____."
A. So do I B. No, I won't C. Yes, I like it D. Neither don't I

Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the option that needs correcting.

Câu 11: Is the government capable from finding a solution to the unemployment among school leavers?

- A. a B. from C. leavers D. Is

Câu 12: I wish I am sunbathing on the beach now.

- A. on B. the C. am D. sunbathing

Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the sentence that is closest in meaning to each of the given ones.

Câu 13: Ho Chi Minh City is bigger than Hanoi.

- A. Ho Chi Minh City is the smallest city. B. Hanoi is bigger than Ho Chi Minh City.
C. Ho Chi Minh City is as big as Hanoi. D. Hanoi isn't as big as Ho Chi Minh City.

Câu 14: *The picture is so high that Tom can't reach it.*

- A. Tom is not tall enough to reach the picture.
- B. The picture isn't too high for Tom to reach.
- C. Tom is so a tall boy that he can reach the picture.
- D. Tom is very short to reach the picture.

Câu 15: *"I'm leaving here for Hanoi tomorrow." Hoa said.*

- A. Hoa said that she is leaving there for Hanoi the following day.
- B. Hoa said that she could leave here for Hanoi the day after.
- C. Hoa said that she was leaving there for Hanoi the following day.
- D. Hoa said that she will leave there for Hanoi the day after.

Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to complete each of the following numbered blanks.

UFO SPOTTED OVER NEWYORK

A UFO sighting over New York's Statue of Liberty has gained a YouTube video a lot of attention because people can see the object (**Câu 16**) _____ over the city.

Scott Kensington uploaded the video on December 10, explaining that his wife and sister filmed the UFO (**Câu 17**) _____ they were visiting New York. They thought that the object was (**Câu 18**) _____ balloon at first but then the object (**Câu 19**) _____ made them surprised suddenly stopped moving and hovered in one place.

Some people say that the video is proof that aliens exist, while others are convinced that the object is only a solar balloon. UFO expert, Nigel Watson, (**Câu 20**) _____ a decision to study the video and also believes that the object is just a solar balloon or perhaps a drone taking pictures of landmarks.

- | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------|----------------|
| Câu 16: A. hovered | B. hovers | C. hovering | D. is hovering |
| Câu 17: A. after | B. until | C. before | D. while |
| Câu 18: A. an | B. 0 (no article) | C. a | D. the |
| Câu 19: A. which | B. where | C. whom | D. who |
| Câu 20: A. had | B. decided | C. did | D. made |

Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to answer each of the following questions.

Did you ever wonder why it is so difficult for adults to start to learn English or a foreign language? Every year, millions of grown-ups around the world spend a large amount of money on learning English but not many of them succeed in becoming fluent English speakers. This is because it is not easy to pick up a new language after a certain age.

However, small children learn foreign languages without much difficulty. This is because they have a special ability that helps them learn languages fast. This ability weakens when people grow older. Think of the little time children need to learn their native languages.

Therefore, if you have the desire to learn English or any other foreign language, you should begin as soon as possible. Remember that the longer you wait, the harder it will become.

Câu 21: The best title for the passage would be _____.

- | | |
|---|------------------------------|
| A. Special Abilities for Language | B. Children and Grown-ups |
| C. Language Learning: the Younger, the Better | D. The Popularity of English |

Câu 22: The word "grown-ups" in paragraph 1 is closest in meaning to _____.

- | | | | |
|--------------|-----------|-------------|--------------|
| A. languages | B. adults | C. children | D. teenagers |
|--------------|-----------|-------------|--------------|

- Câu 23: The word "they" in paragraph 2 refers to _____
 A. adults B. languages C. abilities D. small children
- Câu 24: According to the passage, children learn a foreign language fast because _____
 A. they have much time to do it B. they have a special ability
 C. they are more interested in languages D. they are smarter than grown-ups
- Câu 25: According to the passage, if you wish to learn English, you should _____
 A. start early B. become younger C. learn from children D. learn with children

Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to answer each of the following questions.

More than 80% of American high school students work at part-time jobs in the evenings, on weekends or in summer. These part-time jobs bring teenagers great advantages.

One of the benefits of the work is the students can learn the skills that will be useful for the rest of their lives. When they work, they have to manage both the job and schoolwork. To be able to do so, they must be very organized and able to keep a sensible schedule. They also learn to cope with the job stress apart from the stress of the schoolwork. Some of the most stressful jobs include teaching, nursing, and police work. These skills help prepare teenagers for their later careers. High school students who work are more likely to succeed as adults than people who enter the job market at a later age with no work experience.

Teenagers want a lot of expensive things: clothes, mp3 players, trips with their friends, etc. Not all parents can afford them. And even if they can, the teens might not really appreciate that money because they did not earn it. When teenagers make money for themselves, they know its true value and are less likely to spend it foolishly.

Câu 26: What is the main idea of the passage?

- A. Part-time jobs cause stress B. American students' schoolwork
 C. Benefits of teenagers working part-time D. Disadvantages of part-time jobs

Câu 27: According to the passage, which of the following is NOT mentioned as one of the most stressful jobs?

- A. police work B. farming C. nursing D. teaching

Câu 28: The word "earn" in the passage is closest in meaning to _____.

- A. spend B. buy C. borrow D. make

Câu 29: To be able to manage both the job and schoolwork, students must be very _____.

- A. clever B. hard-working C. relaxed D. organized

Câu 30: According to the passage, which of the following is TRUE?

- A. American students suffer part-time job stress.
 B. Part-time jobs are beneficial for teenagers in several ways.
 C. All students doing part-time jobs will succeed in future.
 D. Few American students do part-time jobs.

PHẦN II. VẬT LÝ (15 câu; 2,5 điểm)

Câu 31: Trong một từ trường đều có các đường sức từ thẳng đứng, chiều từ trên xuống, đặt đoạn dây dẫn AB nằm ngang có dòng điện chạy qua theo chiều từ Bắc vào Nam. Lực từ tác dụng lên đoạn dây AB thuộc mặt phẳng ngang và có chiều từ

- A. Tây sang Đông. B. Bắc vào Nam. C. Đông sang Tây. D. Nam ra Bắc.

Câu 32: 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 viễn đến vô cực.
 C. từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.
 D. từ điểm cực viễn đến mắt.

Câu 33: Đoạn mạch gồm hai điện trở R_1 và R_2 mắc nối tiếp có điện trở tương đương là

- A. $R_1 + R_2$. B. $\frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$. C. $\frac{R_1 + R_2}{R_1 R_2}$. D. $\frac{1}{R_1 + R_2}$.

Câu 34: Định luật Jun - Len-xơ cho biết điện năng biến đổi thành

- A. cơ năng. B. hoá năng. C. nhiệt năng. D. quang năng.

Câu 35: Động cơ ở xe đạp là một máy phát điện. Khi hoạt động nó biến đổi

- A. điện năng thành cơ năng. B. cơ năng thành điện năng.
C. nhiệt năng thành điện năng. D. quang năng thành điện năng.

Câu 36: Máy biến thế có cuộn sơ cấp N_1 vòng và cuộn thứ cấp N_2 vòng. Hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn sơ cấp là U_1 thì hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp là

- A. $U_2 = U_1 (N_2 - N_1)$. B. $U_2 = U_1 (N_1 + N_2)$.
C. $U_2 = U_1 \frac{N_1}{N_2}$. D. $U_2 = U_1 \frac{N_2}{N_1}$.

Câu 37: Dòng điện cảm ứng **không** xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây

- A. đang tăng lên. B. không thay đổi. C. đang biến thiên. D. đang giảm xuống.

Câu 38: Đặt hiệu điện thế $U = 12\text{ V}$ vào hai đầu điện trở $R = 10\Omega$ thì cường độ dòng điện qua điện trở bằng

- A. 1,2 A. B. 0,8 A. C. 120 A. D. 22 A.

Câu 39: Tia tới đến quang tâm của thấu kính cho tia ló

- A. truyền thẳng theo phương của tia tới. B. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.
C. song song với trục chính. D. đi qua tiêu điểm.

Câu 40: Hai thanh nam châm

- A. đẩy nhau khi hai cực khác tên gần nhau. B. luôn đẩy nhau khi gần nhau.
C. luôn hút nhau khi gần nhau. D. hút nhau khi hai cực khác tên gần nhau.

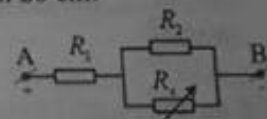
Câu 41: Một bếp điện sử dụng ở hiệu điện thế định mức 220 V trong 10 phút thì tiêu thụ một lượng điện năng là 660 KJ. Cường độ dòng điện qua bếp điện là

- A. 0,5 A. B. 0,3 A. C. 3 A. D. 5 A.

Câu 42: Vật sáng AB vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự 20 cm và cách thấu kính 40 cm. Ảnh của vật AB qua thấu kính là

- A. ảnh ảo, cách thấu kính 20 cm. B. ảnh ảo, cách thấu kính 40 cm.
C. ảnh thật, cách thấu kính 40 cm. D. ảnh thật, cách thấu kính 20 cm.

Câu 43: Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ, trong đó $R_1 = R_2 = 10\Omega$, R_3 là một biến trở, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch $U_{AB} = 12\text{ V}$. Điều chỉnh R_3 sao cho công suất trên R_1 đạt giá trị cực đại, giá trị cực đại đó là



- A. 1,8 W. B. 0,9 W. C. 3,6 W. D. 7,2 W.

Câu 44: Mỗi số đếm của công tơ điện (1 kW.h) ứng với lượng điện năng đã sử dụng là

- A. 10^6 J . B. $3,6 \cdot 10^3\text{ J}$. C. $3,6 \cdot 10^6\text{ J}$. D. 10^3 J .

Câu 45: Một bóng đèn có ghi 12 V - 6 W khi sáng bình thường thì cường độ dòng điện qua đèn là

- A. 3 A. B. 24 A. C. 2 A. D. 0,5 A.

PHẦN III. ĐỊA LÍ (15 câu; 2,5 điểm)

Câu 46: Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 26, cho biết trung tâm công nghiệp nào sau đây có quy mô lớn nhất ở vùng Đồng bằng sông Hồng?

- A. Hà Nội. B. Bắc Ninh. C. Hưng Yên. D. Hải Dương.

Câu 47: Phát biểu nào sau đây **không** đúng với đặc điểm kinh tế ở Đồng bằng sông Hồng?

- A. Trình độ thâm canh lương thực cao. B. Cơ cấu GDP có chuyển biến tích cực.
C. Sản lượng lúa đứng thứ hai cả nước. D. Công nghiệp phát triển nhất cả nước.

Câu 48: Cây nào sau đây là cây công nghiệp lâu năm ở nước ta?

- A. Lạc. B. Chè. C. Bông. D. Mía.

Câu 49: Thế mạnh kinh tế nổi bật của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ là

- A. trồng cây lương thực. B. khai thác dầu khí.
C. chăn nuôi gia cầm. D. phát triển thủy điện.

Câu 50: Hạn chế lớn nhất về tự nhiên tác động đến sản xuất cây công nghiệp ở Tây Nguyên là

- A. khí hậu cao nguyên mát mẻ. B. mùa khô sâu sắc và kéo dài.
C. nghèo tài nguyên khoáng sản. D. có các cao nguyên xếp tầng.

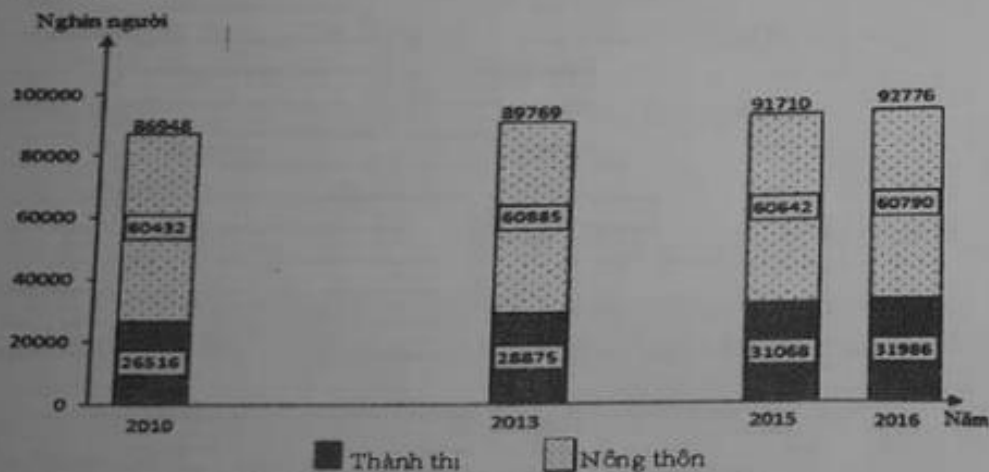
Câu 51: Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 15, cho biết thành phố Hồ Chí Minh thuộc cấp đô thị nào sau đây?

- A. Đô thị đặc biệt. B. Đô thị loại 3. C. Đô thị loại 1. D. Đô thị loại 2.

Câu 52: Công nghiệp chế biến lương thực thực phẩm ở nước ta phát triển dựa trên những ưu thế chủ yếu nào sau đây?

- A. Nguồn vốn và khoáng sản. B. Nguyên liệu và thị trường.
C. Địa hình và nguồn nước. D. Vị trí địa lí và lao động.

Câu 53: Cho biểu đồ:



DÂN SỐ VIỆT NAM QUA MỘT SỐ NĂM

(Nguồn: số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam 2017, NXB Thống kê 2018)

Theo biểu đồ, nhận xét nào sau đây đúng về dân số nước ta năm 2016 so với năm 2010?

- A. Thành thị giảm, nông thôn giảm. B. Thành thị tăng, nông thôn giảm.
C. Thành thị giảm, nông thôn tăng. D. Thành thị tăng, nông thôn tăng.

Câu 54: Vùng nào sau đây có mật độ dân số cao nhất ở nước ta hiện nay?

- A. Bắc Trung Bộ. B. Đông Nam Bộ.
C. Đồng bằng sông Hồng. D. Đồng bằng sông Cửu long.

- Câu 55:** Ngành nào sau đây **không** thuộc nhóm các ngành dịch vụ ở nước ta?
 A. Tài chính. B. Giáo dục. C. Thể thao. D. Dệt may.
- Câu 56:** Hoạt động khai thác hải sản phát triển mạnh ở Đồng bằng sông Cửu Long chủ yếu dựa trên ưu thế có
 A. bãi triều thấp phẳng. B. ngư trường rộng lớn.
 C. vùng trũng ngập nước. D. kênh rạch chằng chịt.
- Câu 57:** Giải pháp chủ yếu để đẩy mạnh phát triển công nghiệp ở Bắc Trung Bộ hiện nay là
 A. tăng cường khai thác khoáng sản. B. hoàn thiện cơ sở hạ tầng, công nghệ.
 C. nâng cao trình độ của người lao động. D. đảm bảo nguồn nguyên liệu tại chỗ.

Câu 58: Cho bảng số liệu sau:

SẢN LƯỢNG THỦY SẢN KHAI THÁC VÀ NUÔI TRỒNG CỦA BẮC TRUNG BỘ VÀ DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ NĂM 2017

(Đơn vị: Nghìn tấn)

Ngành \ Vùng	Bắc Trung Bộ	Duyên hải Nam Trung Bộ
Khai thác	328,0	137,9
Nuôi trồng	845,8	88,4

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê 2019)

Theo bảng số liệu trên, để so sánh sản lượng thủy sản khai thác và nuôi trồng của Bắc Trung Bộ với Duyên hải Nam Trung Bộ năm 2017, dạng biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất?

- A. Miền. B. Tròn. C. Cột. D. Đường.

Câu 59: Bảo vệ môi trường đất liền và biển là nhiệm vụ quan trọng của vùng Đông Nam Bộ vì

- A. nghèo tài nguyên khoáng sản, tốc độ đô thị hóa chậm.
 B. diện tích rừng tự nhiên ít, môi trường dễ bị ô nhiễm.
 C. là vùng đông dân nhất cả nước, công nghiệp phát triển.
 D. mùa khô rất sâu sắc, tập trung nhiều lao động nhập cư.

Câu 60: Cho bảng số liệu:

DIỆN TÍCH RỪNG TỰ NHIÊN VÀ RỪNG TRỒNG CỦA NƯỚC TA GIAI ĐOẠN 1943 - 2018

(Đơn vị: triệu ha)

Năm	1943	1983	2005	2013	2018
Rừng tự nhiên	14,3	6,8	10,2	10,4	10,3
Rừng trồng	0,0	0,4	2,5	3,6	4,2
Tổng diện tích rừng	14,3	7,2	12,7	14,0	14,5

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê 2019)

Theo bảng số liệu, nhận xét nào sau đây đúng với diện tích rừng nước ta giai đoạn 1943 - 2018?

- A. Rừng tự nhiên ít hơn rừng trồng. B. Rừng trồng tăng liên tục.
 C. Tổng diện tích rừng giảm liên tục. D. Rừng tự nhiên tăng liên tục.

----- HẾT -----

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Thí sinh được sử dụng Atlas Địa lí Việt Nam do Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam phát hành.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10
MÔN TỔ HỢP VĨNH PHÚC NĂM 2020

Đáp án mã đề 134

Phần I. Tiếng Anh

Câu	Đ/a	Câu	Đ/a	Câu	Đ/a
1	A	11	B	21	C
2	C	12	C	22	B
3	B	13	D	23	D
4	A	14	A	24	B
5	D	15	C	25	A
6	C	16	C	26	C
7	C	17	D	27	B
8	A	18	C	28	D
9	A	19	A	29	D
10	A	20	D	30	B

Phần 2 + 3:

Câu	Đ/a	Câu	Đ/a	Câu	Đ/a
31	C	41	D	51	A
32	C	42	C	52	B
33	A	43	A	53	D
34	C	44	C	54	C
35	B	45	D	55	D
36	D	46	A	56	B
37	B	47	D	57	B
38	A	48	B	58	C
39	A	49	D	59	C

Câu	Đ/a	Câu	Đ/a	Câu	Đ/a
40	A	50	B	60	B

Đáp án mã đề 209

Phần 1: Tiếng Anh

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	B	D	A	C	C	A	A	A	C	D
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	D	A	C	C	C	B	C	D	D	A
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	A	C	B	A	D	A	C	D	A	A

Phần 2: Vật Lý

Câu	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Đáp án	D	C	B	B	B	B	A	D	D	C
Câu	41	42	43	44	45					
Đáp án	D	D	A	B	C					

Phần 3: Địa Lý

Câu	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Đáp án	C	B	D	D	B	A	B	A	C	B
Câu	56	57	58	59	60					
Đáp án	B	C	B	D	B					

Đáp án mã đề 357

Phần 1: Tiếng Anh

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	B	B	B	C	C	A	C	A	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	A	D	C	D	A	C	C	C	B	A
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	C	A	D	D	D	B	B	A	C	A

Phần 2: Vật Lý

Câu	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Đáp án	A	D	A	A	D	C	B	C	D	B
Câu	41	42	43	44	45					
Đáp án	D	D	A	B	C					

Phần 3: Địa Lý

Câu	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Đáp án	B	D	B	C	A	D	C	B	B	B
Câu	56	57	58	59	60					
Đáp án	D	C	D	A	B					

Đáp án mã đề 483

Phần 1: Tiếng Anh

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	C	C	A	B	C	C	D	B	D	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	D	D	C	D	B	A	C	D	A	D
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	A	B	B	C	D	D	D	C	B	A

Phần 2: Vật Lý

Câu	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Đáp án	D	A	B	D	A	D	B	D	C	C
Câu	41	42	43	44	45					
Đáp án	B	C	A	A	A					

Phần 3: Địa Lý

Câu	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Đáp án	C	C	B	C	D	A	B	B	B	B
Câu	56	57	58	59	60					
Đáp án	A	B	A	C	A					

Đề thi – Tuyển sinh THPT – tỉnh Hưng Yên

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HƯNG YÊN

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỶ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT
NĂM HỌC 2016 - 2017

Môn thi: Vật lý

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1: (1,5 điểm)

Hãy cho biết lợi ích của việc sử dụng tiết kiệm điện năng và các biện pháp sử dụng tiết kiệm điện năng?

Câu 2: (1,5 điểm)

Khi bóng đèn huỳnh quang (đèn ống) phát sáng, quạt điện và bàn là điện hoạt động thì các thiết bị đó chuyển hoá năng lượng chủ yếu từ dạng nào sang dạng nào?

Câu 3: (2,0 điểm)

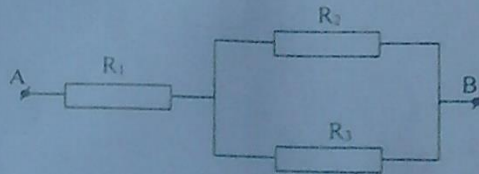
Bốn vật có màu lần lượt là trắng, đen, xanh, đỏ. Nếu các vật này chỉ được chiếu sáng bởi ánh sáng màu đỏ thì sẽ thấy chúng có màu gì? Giải thích?

Câu 4: (2,0 điểm)

Một đoạn mạch điện có sơ đồ như hình vẽ. Cho biết: $U_{AB} = 90V$.

$R_1 = 40\Omega$; $R_2 = 100\Omega$; $R_3 = 150\Omega$.

- Tính điện trở tương đương của đoạn mạch AB.
- Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở.
- Tính công suất tiêu thụ của điện trở R_1 .



Câu 5: (2,0 điểm)

Một vật sáng AB cao 2cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ tại A. Biết A cách thấu kính 18cm, tiêu cự của thấu kính bằng 12cm.

- Hãy vẽ ảnh A'B' của AB cho bởi thấu kính và cho biết tính chất của ảnh đó.
- Dựa vào kiến thức hình học và hình vẽ ở câu a, tính khoảng cách từ ảnh tới thấu kính, chiều cao của ảnh, khoảng cách giữa vật và ảnh.

Câu 6: (1,0 điểm)

Có hai thanh kim loại giống hệt nhau, một thanh đã nhiễm từ còn thanh kia thì không. Trình bày cách xác định thanh nào nhiễm từ mà không dùng một vật nào khác.

HẾT

Thí sinh không sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:
Số báo danh: 259 393 Phòng thi: 16...

Chữ kí giám thị: *[Signature]*

Đề thi – Tuyển sinh THPT – tỉnh Thanh Hóa

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THANH HÓA

Đề chính thức
ĐỀ D

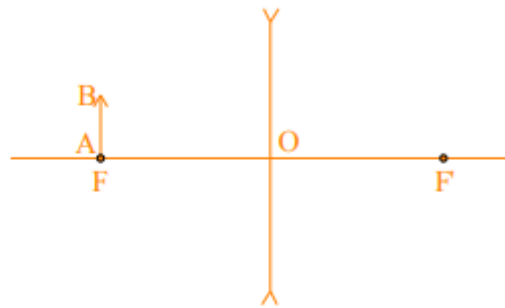
KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT
NĂM HỌC 2009 – 2010

Môn thi: Vật lý
Ngày thi: 30 tháng 6 năm 2009
Thời gian làm bài: 60 phút.

Bài 1 (4,0 điểm)

Vật sáng AB có độ cao h dọc đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kỳ có tiêu cự f , điểm A nằm trên trục chính và có vị trí tại tiêu điểm F của thấu kính (hình vẽ 1).

1. Dựng ảnh A'B' của AB qua thấu kính. Nêu rõ chiều, độ lớn, tính chất của ảnh so với vật.
2. Bằng hình học, xác định độ cao của ảnh và khoảng cách từ ảnh đến thấu kính. Biết $h = 4\text{cm}$, $f = 20\text{cm}$.



Hình vẽ 1

Bài 2 (2,0 điểm)

Trên một ăm điện có ghi 220V — 440W.

1. Hãy nêu ý nghĩa của các số liệu ghi trên ăm.
2. Nếu cho dòng điện cường độ $I = 1\text{A}$ chạy qua ăm thì ăm điện tỏa nhiệt nh thế nào? Lúc này ăm đạt bao nhiêu phần trăm công suất cần thiết để ăm hoạt động bình thường, điện trở của ăm coi nh không thay đổi.

Bài 3 (4,0 điểm)

Cho mạch điện có sơ đồ nh hình vẽ 2: biết $R_1 = 10\Omega$; $R_2 = 40\Omega$; điện trở ampe kế và dây nối không đáng kể. U_{AB} không đổi.



Hình vẽ 2

1. Ampe kế chỉ 1A. Tính hiệu điện thế U_{AB} .
2. Mắc thêm một bóng đèn dây tóc có điện trở $R_d = R_3 = 24\Omega$ luôn luôn không đổi vào điểm C và B của mạch.
 - a) Vẽ sơ đồ mạch điện và tính điện trở tổng đương R_{AB} của mạch.
 - b) Biết bóng đèn sáng bình thường. Tính công suất định mức của đèn.
 - c) Giữ nguyên vị trí bóng đèn, đổi vị trí hai điện trở R_1 và R_2 cho nhau, độ sáng của đèn tăng lên hay giảm đi thế nào? Không tính toán cụ thể, chỉ cần lập luận giải thích.

----- Hết -----

Họ và tên thí sinh:.....Số báo danh:.....

Chữ ký của giám thị số 1:

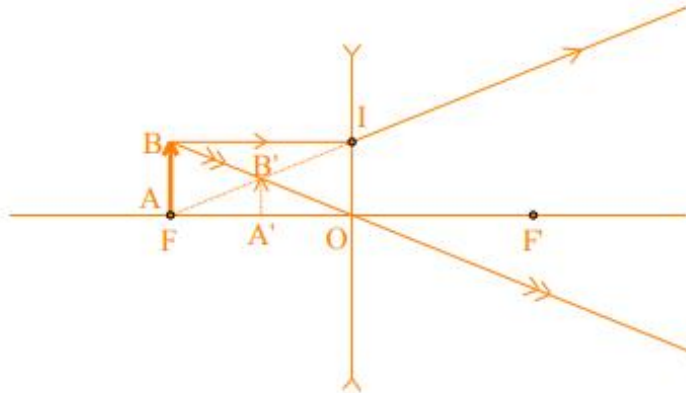
Chữ ký của giám thị số 2:

ĐỀ XUẤT LỜI GIẢI

Bài 1 (4,0 điểm)

1. Vẽ ảnh $A'B'$ của AB qua thấu kính :

- Vẽ tia tới BO (đi qua quang tâm O của thấu kính), cho tia ló tiếp tục truyền thẳng.
- Vẽ tia tới BI song song với trục chính của thấu kính (I là điểm tới), cho tia ló có phương đi qua tiêu điểm F (trùng với A).
- Giao điểm của tia BO và đoạn FI là điểm B' (ảnh của điểm sáng B qua thấu kính).
- Từ B' , hạ vuông góc với trục chính của thấu kính tại A' (là ảnh của điểm sáng A qua thấu kính)
- + $A'B'$ là ảnh cân dựng của vật sáng AB qua thấu kính phân kỳ.
- + Khi đó ta có ảnh $A'B'$ cùng chiều với vật sáng AB , nhỏ hơn AB , nằm trong khoảng tiêu cự OF và là ảnh ảo, không hứng được trên màn, song lại nhìn thấy ảnh $A'B'$ khi nhìn vào thấu kính.



2. Với $h = 4\text{cm}$, $f = 20\text{cm}$, bằng hình học ta xác định độ cao của ảnh và khoảng cách từ ảnh đến thấu kính :

+ Ta dễ có $\triangle OABI$ là hình chữ nhật, suy ra :

$\Rightarrow B'$ là trung điểm của OB (tính chất đồng chéo của hình chữ nhật)

+ Xét $\triangle OFB$, dễ dàng suy ra:

$$\Rightarrow A'B' = \frac{1}{2}BF = \frac{1}{2}AB = \frac{1}{2}h \text{ (tính chất đồng trung bình của tam giác)}$$

+ Độ cao của ảnh $A'B'$ là : $A'B' = \frac{1}{2}h = \frac{1}{2}.4 = 2(\text{cm})$

+ Ta cũng được : A' là trung điểm của OF (tính chất đồng trung bình của tam giác)

$$\Rightarrow OA' = \frac{1}{2}OF = \frac{1}{2}f$$

+ Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là : $OA' = \frac{1}{2}f = \frac{1}{2}.20 = 10(\text{cm})$

Bài 2 (2,0 điểm)

Trên một ấm điện có ghi $220\text{V} — 440\text{W}$.

1. Ý nghĩa của các số liệu ghi trên ấm.

- Hiệu điện thế định mức của ấm điện là 220V. Ấm điện hoạt động bình thường ở hiệu điện thế đúng bằng 220V. Nếu ấm điện được mắc vào hiệu điện thế lớn hơn hoặc nhỏ hơn 220V, thì ấm điện rất dễ hỏng và nhanh hỏng.
- Công suất định mức của ấm điện là 440W. Khi ấm điện được mắc vào hiệu điện thế đúng bằng 220V, thì công suất điện của ấm điện đúng bằng 440W. Nếu ấm điện được mắc vào hiệu điện thế lớn hơn 220V thì công suất điện của ấm điện lớn hơn 440W, còn nếu ấm điện được mắc vào hiệu điện thế nhỏ hơn 220V thì công suất điện của ấm điện nhỏ hơn 440W.
- Dựa vào số liệu ghi trên ấm điện, ta có thể tính được công độ dòng điện định mức qua ấm điện theo hệ thức $I = \frac{P_{dm}}{U_{dm}}$ và điện trở của ấm điện khi hoạt động bình

thường theo hệ thức $R = \frac{U_{dm}^2}{P_{dm}}$.

2. Nếu cho dòng điện cường độ $I = 1A$ chạy qua ấm :

+ Thì công suất tỏa nhiệt của ấm điện là :

$$P = I^2 R = I^2 \cdot \frac{U_{dm}^2}{P_{dm}} = I^2 \cdot \frac{220^2}{440} = 110(W)$$

+ Lúc này ấm điện đạt phần trăm công suất cần thiết để ấm hoạt động bình thường (điện trở của ấm coi nh không thay đổi) là :

$$H = \frac{P}{P_{dm}} = \frac{110}{440} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$$

Bài 3 (4,0 điểm)

Cho biết :

$$R_1 = 10\Omega$$

$$R_2 = 40\Omega$$

U_{AB} không đổi

$$I = 1A$$

$$R_d = R_3 = 24\Omega$$

1. U_{AB} ?

2. a) R_{AB} ? (mắc thêm đèn dây tóc)

b) P_{dm} ? (đèn sáng bình thường)

c) Độ sáng của đèn ?

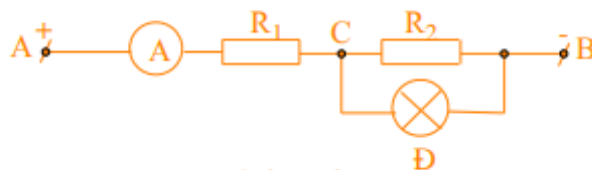


Hình vẽ 2

1. Hiệu điện thế U_{AB} là : $U_{AB} = IR = I(R_1 + R_2) = 1 \cdot (10 + 40) = 50(V)$

2. Mắc thêm một bóng đèn dây tóc có điện trở $R_d = R_3 = 24\Omega$ luôn luôn không đổi vào điểm C và B của mạch.

a) + Ta có sơ đồ mạch điện sau :



Hình vẽ 3

+ Điện trở tương đương R_{AB} của mạch là :

$$R_{AB} = R_1 + R_{CB} = R_1 + \frac{R_2 R_d}{R_2 + R_d} = R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} = 10 + \frac{40 \cdot 24}{40 + 24} = 25(\Omega)$$

b) Do U_{AB} không đổi, bóng đèn dây tóc có điện trở $R_d = R_3 = 24\Omega$ luôn luôn không đổi, nên :

+ Hiệu điện thế tại hai đầu của bóng đèn là :

$$U_d = U_{CB} = IR_{CB} = \frac{U_{AB}}{R_{AB}} \cdot R_{CB} = \frac{50}{25} \cdot 15 = 30(V) \text{ (do } R_{CB} = \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} = 15(\Omega))$$

+ Công suất làm việc của bóng đèn là :

$$\mathcal{P}_d = \frac{U_d^2}{R_d} = \frac{30^2}{24} = 37,5 (W)$$

+ Do bóng đèn sáng bình thường, nên công suất định mức của đèn là :

$$\mathcal{P}_{dm} = \mathcal{P}_d = 37,5 W$$

c) + Cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn khi đó được xác định theo hệ thức :

$$I_d = \frac{U_d}{R_d} = \frac{U_{AB} - U_1}{R_d} = \frac{U_{AB} - IR_1}{R_d} = \frac{U_{AB} - R_1 \cdot \frac{U_{AB}}{R_{AB}}}{R_d} = \frac{U_{AB} - R_1 \cdot \frac{U_{AB}}{R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}}}{R_d}$$

$$= \frac{U_{AB} \left(1 - R_1 \cdot \frac{1}{R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}} \right)}{R_d} = \frac{U_{AB}}{R_d} \cdot \frac{R_2 R_3}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + R_2 R_3}$$

+ Giữ nguyên vị trí bóng đèn đổi vị trí hai điện trở R_1 và R_2 cho nhau, thì cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn khi đó được xác định theo hệ thức :

$$I'_d = \frac{U'_d}{R_d} = \frac{U_{AB} - U'_2}{R_d} = \frac{U_{AB} - I'R_2}{R_d} = \frac{U_{AB} - R_2 \cdot \frac{U_{AB}}{R'_{AB}}}{R_d} = \frac{U_{AB} - R_2 \cdot \frac{U_{AB}}{R_2 + \frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3}}}{R_d}$$

$$= \frac{U_{AB} \left(1 - R_2 \cdot \frac{1}{R_2 + \frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3}} \right)}{R_d} = \frac{U_{AB}}{R_d} \cdot \frac{R_1 R_3}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + R_2 R_3}$$

+ Xét tỉ số :

$$\frac{\mathcal{P}_d}{\mathcal{P}'_d} = \frac{I_d R_d}{I'_d R_d} = \frac{I_d}{I'_d} = \frac{\frac{U_{AB}}{R_d} \cdot \frac{R_2 R_3}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + R_2 R_3}}{\frac{U_{AB}}{R_d} \cdot \frac{R_1 R_3}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + R_2 R_3}} = \frac{R_2}{R_1} = \frac{40}{10} = 4 \Rightarrow \mathcal{P}'_d = \frac{1}{4} \mathcal{P}_d$$

Vậy độ sáng của đèn giảm xuống chỉ bằng $\frac{1}{4}$ độ sáng bình thường.

----- Hết -----

Đề thi – Tuyển sinh THPT – bài thi tổ hợp môn tỉnh Vĩnh Phúc

SỞ GD&ĐT VĨNH PHÚC

KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2019-2020
ĐỀ BÀI THI TỔ HỢP

ĐỀ CHÍNH THỨC

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian giao đề

(Đề thi có 04 trang)

Mã đề 385

PHẦN I. TIẾNG ANH (20 câu; 4,0 điểm)

I. Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to complete each of the following sentences.

- Câu 01. We are talking about the preservation of _____ resources.
A. natural B. naturalize C. naturally D. nature
- Câu 02. You can look _____ these new words in the dictionary if you don't know their meanings.
A. for B. up C. out D. after
- Câu 03. While I _____ in the street, I saw my old friend.
A. walk B. am walking C. was walking D. walked
- Câu 04. The Mississippi is _____ than the Thames.
A. longer B. more longer C. as large D. the largest
- Câu 05. The boys enjoy _____ a kite in the field after school.
A. to flying B. to fly C. being flown D. flying
- Câu 06. Are these the books _____ you have been looking for?
A. which B. who C. what D. whom

II. Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the sentence that is closest in meaning to each of the given ones.

- Câu 07. *Although they have little money, they are happy.*
A. In spite of having little money, they are happy.
B. Despite of they have little money, they are happy.
C. In spite of they have little money, they are happy.
D. Despite having little money, but they are happy.
- Câu 08. *The last time I saw Rose was three years ago.*
A. I didn't see Rose for three years. B. I haven't seen Rose for three years.
C. I haven't seen Rose since three years. D. I haven't seen Rose three years ago.
- Câu 09. *They have built a new school near the park.*
A. A new school has been built near the park.
B. A new school have been built near the park by they.
C. A new school has been build near the park by them.
D. A new park has been built near a new school.
- Câu 10. *"Don't touch that flower." the old lady said to the boy.*
A. The old lady congratulated the boy on touching that flower.
B. The old lady warned the boy against touching that flower.
C. The old lady insisted the boy on touching that flower.
D. The old lady wanted the boy not to touching that flower.

III. Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the underlined option that needs correcting.

- Câu 11. He became interesting in reading while he was working in the city library.
A. interesting B. while C. the D. was working
- Câu 12. Would you mind lend me your motorbike until next week?
A. until B. lend C. Would D. next week

IV. Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to complete each of the following numbered blanks.

If parents bring up a child with the sole aim of turning the child into a genius, they will cause a disaster. According (Câu 13) _____ several scientists, this is one of the biggest mistakes which ambitious parents make. Generally, the child will be only too aware of what his parents expect, and will fail. Unrealistic parental expectations can cause great damage to children.

(Câu 14) _____, if parents are not too unrealistic about what they expect their children to do, but are ambitious in a sensible way, the child may (Câu 15) _____ in doing very well - especially if the parents are very supportive of their child. Michael is very lucky. He is (Câu 16) _____ about music, and his parents help him a lot by taking him to concerts and arranging private piano and violin lessons for him. They even drive him 50 kilometers twice a week for violin lessons.

- Câu 13. A. to B. at C. with D. for
 Câu 14. A. However B. Although C. Therefore D. Moreover
 Câu 15. A. depend B. care C. succeed D. apply
 Câu 16. A. tired B. crazy C. keen D. interested

V. Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best option to answer each of the following questions.

David Hempleman Adams is an explorer and adventurer. In April 1984, he walked through northern Canada to the North Pole. He walked 400 kilometres in 22 days. He was 27 years old when he did it. David was the first person to walk to the North Pole by himself. Other people travelled to the North Pole before David but they had a sled and a dog team. David didn't have a dog team. David was a **brave** man to go on this adventure on his own. He was also a lucky man because the bear and the icy water didn't kill him.

- Câu 17. The word **brave** in the passage is closest in meaning to _____.
 A. intelligent B. fearful C. risky D. courageous
 Câu 18. David travelled to the North Pole with _____.
 A. another person B. nobody C. a group of people D. a dog team
 Câu 19. What is the main topic of the passage?
 A. The life of David Hempleman Adams B. A walk to the North Pole
 C. A Lucky Man D. Icy Water
 Câu 20. David Hempleman Adams started his travel from _____.
 A. the North of Pole B. the North of Canada C. the end of 1984 D. the South of Canada

PHẦN II. VẬT LÝ (15 câu; 3,0 điểm)

Câu 21. Pin mặt trời hoạt động được là do tác dụng

- A. nhiệt của ánh sáng. B. sinh học của ánh sáng.
 C. quang điện của ánh sáng. D. hóa học của ánh sáng.

Câu 22. Đặt hiệu điện thế $U = 6V$ vào hai đầu điện trở R thì cường độ dòng điện qua điện trở đó có độ lớn $I = 1,2A$. Giá trị của điện trở R bằng

- A. 3Ω . B. 6Ω . C. 10Ω . D. 5Ω .

Câu 23. Cho dòng điện cường độ I chạy qua dây dẫn có điện trở R . Nhiệt lượng Q tỏa ra trên dây dẫn đó trong thời gian t được tính bởi biểu thức nào dưới đây?

- A. $Q = RI^2t$ B. $Q = RI^2t^2$ C. $Q = R^2It$ D. $Q = RI^2t$

Câu 24. Một kính lúp trên viền kính có ghi 10x. Tiêu cự của kính lúp này có giá trị bằng bao nhiêu?

- A. 1,5cm B. 5,0cm C. 2,5cm D. 10cm

Câu 25. Một vật sáng nhỏ AB (có dạng một mũi tên) đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ mỏng có tiêu cự $f = 10cm$ và cách thấu kính 20cm thì thu được ảnh thật của vật. Dịch chuyển vật từ vị trí này dọc theo trục chính của thấu kính sao cho vật luôn vuông góc với trục chính của thấu kính thu được ảnh lớn gấp hai lần vật. Độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng bao nhiêu?

- A. 6cm hoặc 18cm B. 1,25cm hoặc 3,75cm
 C. 2,5cm hoặc 25cm D. 5cm hoặc 15cm

Câu 26. Từ không khí, người ta thực hiện thí nghiệm bằng cách chiếu một tia sáng vuông góc với bề mặt của khối thủy tinh trong suốt. Khi đó góc khúc xạ bằng

- A. 90° . B. 0° . C. 30° . D. 60° .

Câu 27. Một hộ gia đình dùng các thiết bị điện với tổng công suất là 1,2 kW. Giả thiết rằng gia đình này luôn dùng đồng thời tất cả các thiết bị với thời gian dùng mỗi ngày 8 giờ. Với mức giá điện sinh

hoạt hiện nay tính trung bình là 2350 đồng cho mỗi số điện trên công tơ, số tiền điện mà gia đình này phải thanh toán cho ngành điện lực mỗi tháng (30 ngày) cho việc sử dụng điện trên là

- A. 1015200 đồng. B. 676800 đồng. C. 1353600 đồng. D. 338400 đồng.
- Câu 28. Theo quy tắc bàn tay trái, ngón tay cái choãi ra 90° chỉ chiều của
A. dòng điện. B. trọng lực. C. lực điện từ. D. đường sức từ.
- Câu 29. Một bóng đèn loại 220V - 100W được mắc vào mạng điện có hiệu điện thế 220V. Điện năng tiêu thụ của đèn trong 1 giờ bằng
A. 1 kWh. B. 220 kWh. C. 100 kWh. D. 0,1 kWh.
- Câu 30. Mắt của một người chỉ nhìn rõ được các vật cách mắt từ 10cm đến 100cm. Mắt của người này mắc tật gì và phải đeo loại kính nào để có thể nhìn rõ những vật ở rất xa?
A. Mắt cận, đeo kính phân kì B. Mắt lão, đeo kính phân kì
C. Mắt lão, đeo kính hội tụ D. Mắt cận, đeo kính hội tụ
- Câu 31. Để đo lượng điện năng tiêu thụ ở mỗi hộ gia đình, ngành điện lực sử dụng một loại thiết bị đo gọi là công tơ điện. Mỗi số đếm trên công tơ điện đó tương ứng với
A. 1 kWh. B. 1 Ws. C. 1 kW.s. D. 1 Wh.
- Câu 32. Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 4400 vòng và cuộn thứ cấp có 240 vòng. Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn sơ cấp là 220V thì hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp bằng
A. 120 V. B. 50 V. C. 12 V. D. 60 V.
- Câu 33. Công thức tính điện trở tương đương (R_{td}) của đoạn mạch gồm hai điện trở R_1, R_2 mắc nối tiếp là

A. $R_{td} = R_1 + R_2$.

B. $R_{td} = R_1 - R_2$.

C. $R_{td} = \frac{R_1}{R_2}$

D. $R_{td} = R_1 \cdot R_2$

Câu 34. Hai điện trở R_1 và $R_2 = \frac{R_1}{2}$ mắc song song với nhau. Đặt vào hai đầu đoạn mạch này một hiệu điện thế không đổi U thì cường độ dòng điện qua điện trở R_1 là 1A. Cường độ dòng điện qua điện trở R_2 bằng

A. 3A.

B. 2A.

C. 4A.

D. 1A.

Câu 35. Vật sáng đặt trước thấu kính phân kì luôn cho ảnh

A. thật, ngược chiều, lớn hơn vật.

B. ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật.

C. thật, cùng chiều, nhỏ hơn vật.

D. ảo, cùng chiều, lớn hơn vật.

PHẦN III. LỊCH SỬ (15 câu; 3,0 điểm)

Câu 36. Nhân tố hàng đầu đảm bảo thắng lợi của cách mạng Việt Nam từ năm 1930 đến nay là

- A. củng cố, tăng cường khối đại đoàn kết dân tộc.
B. nắm vững ngọn cờ độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.
C. kết hợp sức mạnh dân tộc với sức mạnh thời đại.
D. sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

Câu 37. Nguyễn Ái Quốc đã gửi tới Hội nghị Véc-xai (6 - 1919) văn kiện nào dưới đây?

- A. Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến. B. Đường Kách mệnh.
C. Bản án chế độ thực dân Pháp. D. Bản yêu sách của nhân dân An Nam.

Câu 38. Thắng lợi của phong trào giải phóng dân tộc trên thế giới sau Chiến tranh thế giới thứ hai đã dẫn đến

- A. sự ra đời của hơn 100 quốc gia độc lập. B. sự ra đời các tổ chức liên kết quốc tế.
C. xu thế toàn cầu hóa nửa sau thế kỉ XX. D. xu thế hòa hoãn trong quan hệ quốc tế.

Câu 39. Từ tháng 12 - 1986, Đảng Cộng sản Việt Nam đề ra đường lối đổi mới đất nước toàn diện, đồng bộ nhưng trọng tâm là đổi mới về

- A. tư tưởng. B. chính trị. C. kinh tế. D. văn hóa.

Câu 40. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân năm 1975 của nhân dân Việt Nam được kết thúc bằng chiến dịch

- A. Hồ Chí Minh. B. Quảng Trị. C. Huế - Đà Nẵng. D. Tây Nguyên.

Câu 41. Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp (1946 - 1954) của nhân dân Việt Nam được Đảng Cộng sản Đông Dương đề ra là

- A. toàn dân, toàn diện, tự lực cánh sinh và tranh thủ sự ủng hộ của các lực lượng hòa bình.
B. toàn dân, toàn diện, lâu dài và tranh thủ sự ủng hộ của nhân dân Pháp.
C. toàn dân, toàn diện, trường kỳ, tự lực cánh sinh và tranh thủ sự ủng hộ của quốc tế.
D. toàn dân, toàn diện, trường kỳ và tranh thủ sự ủng hộ của các nước xã hội chủ nghĩa.

Câu 42. Sự kiện nào dưới đây có ảnh hưởng tích cực đến cách mạng Việt Nam sau Chiến tranh thế giới thứ nhất?

- A. Phe Hiệp ước thắng trận trong chiến tranh.
- B. Sự thiết lập của một trật tự thế giới mới.
- C. Nước Pháp tham dự Hội nghị Véc-xai.
- D. Cách mạng tháng Mười Nga thành công.

Câu 43. Nội dung nào dưới đây phản ánh **không** đúng nguyên nhân thắng lợi của Cách mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam?

- A. Sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Đông Dương với đường lối đúng đắn.
- B. Chiến thắng của phe Đồng minh trong cuộc chiến tranh chống phát xít.
- C. Sự giúp đỡ của Liên Xô, Trung Quốc và các nước dân chủ trên thế giới.
- D. Dân tộc Việt Nam có truyền thống yêu nước, chống giặc ngoại xâm.

Câu 44. Điểm mới của cuộc bãi công Ba Son (8 - 1925) trong phong trào công nhân Việt Nam sau Chiến tranh thế giới thứ nhất là

- A. hình thành tổ chức chính trị của giai cấp công nhân.
- B. đấu tranh có tổ chức và mục đích chính trị rõ ràng.
- C. đấu tranh đòi mục tiêu kinh tế và quyền dân chủ.
- D. hình thành được liên minh giai cấp công - nông.

Câu 45. Điểm tương đồng giữa Hiệp định Giơ-ne-vơ (1954) về Đông Dương và Hiệp định Pa-ri (1973) về Việt Nam là

- A. các nước tham dự hội nghị công nhận các quyền dân tộc cơ bản của Việt Nam.
- B. các bên ngừng bắn, thực hiện tập kết, chuyển quân, chuyển giao khu vực.
- C. các nước tham dự hội nghị công nhận Việt Nam là một quốc gia tự do.
- D. Việt Nam tiến hành tổng tuyển cử dưới sự giám sát của ủy ban quốc tế.

Câu 46. Đầu năm 1930, Nguyễn Ái Quốc đã thống nhất ba tổ chức cộng sản ở Việt Nam thành một đảng duy nhất, lấy tên là

- A. Đông Dương Cộng sản đảng.
- B. An Nam Cộng sản đảng.
- C. Đảng Cộng sản Việt Nam.
- D. Đảng Cộng sản Đông Dương.

Câu 47. Trong năm đầu sau Cách mạng tháng Tám năm 1945, nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa đứng trước những khó khăn, thử thách nào?

- A. Khối đoàn kết dân tộc bị chia rẽ sâu sắc, lực lượng chính trị suy yếu.
- B. Nạn đói, nạn dốt, khó khăn về tài chính, giặc ngoại xâm và nội phản.
- C. Các đảng phái trong nước đều câu kết với quân Trung Hoa Dân quốc.
- D. Quân Pháp trở lại Đông Dương theo quy định của Hội nghị Potsdam.

Câu 48. Biến đổi cơ bản của các nước Đông Nam Á sau Chiến tranh thế giới thứ hai là

- A. hình thành tổ chức liên kết khu vực.
- B. các nước lần lượt giành được độc lập.
- C. tăng cường hợp tác với các nước Đông Âu.
- D. có tốc độ phát triển kinh tế khá nhanh.

Câu 49. Văn kiện nào dưới đây đặt nền tảng cho mối quan hệ Nhật - Mỹ sau Chiến tranh thế giới thứ hai?

- A. Hiệp ước hòa bình Xan Phranxixcô.
- B. Hiệp ước an ninh MI - Nhật.
- C. Hiệp ước hợp tác kinh tế MI - Nhật.
- D. Hiệp định đối tác xuyên Thái Bình Dương.

Câu 50. Trong cuộc kháng chiến chống Mĩ cứu nước (1954 - 1975), thắng lợi nào dưới đây là mốc đánh dấu nhân dân Việt Nam đã căn bản hoàn thành nhiệm vụ "đánh cho Mĩ cút"?

- A. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân năm 1975.
- B. Cuộc Tiến công chiến lược năm 1972.
- C. Hiệp định Pa-ri về Việt Nam được kí kết.
- D. Trận "Điện Biên Phủ trên không".

— Hết —

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

Họ và tên thí sinh:.....Nguyễn Tấn Hoàng.....; Số báo danh:.....200159.....