**TRƯỜNG THPT CHUYÊN HV HDC KIỂM TRA HỌC KỲ I (2022–2023)**

 **Môn: Vật Lý- Chương trình: NC - Lớp 11**

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

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (28 câu – 7,0 điểm)**

**Đáp án mã đề: 150**

01. D; 02. B; 03. B; 04. A; 05. C; 06. D; 07. D; 08. A; 09. D; 10. C; 11. C; 12. B; 13. A; 14. A;

15. B; 16. C; 17. A; 18. B; 19. A; 20. C; 21. B; 22. C; 23. B; 24. C; 25. D; 26. D; 27. D; 28. A;

**Đáp án mã đề: 184**

01. A; 02. A; 03. C; 04. C; 05. C; 06. C; 07. B; 08. A; 09. D; 10. A; 11. D; 12. D; 13. D; 14. B;

 15. D; 16. C; 17. A; 18. B; 19. B; 20. B; 21. A; 22. B; 23. B; 24. D; 25. D; 26. C; 27. C; 28. A;

**Đáp án mã đề: 218**

01. D; 02. C; 03. C; 04. A; 05. A; 06. B; 07. D; 08. A; 09. C; 10. B; 11. B; 12. A; 13. C; 14. A;

15. D; 16. B; 17. D; 18. A; 19. C; 20. C; 21. A; 22. D; 23. B; 24. B; 25. D; 26. C; 27. B; 28. D;

**Đáp án mã đề: 252**

01. A; 02. C; 03. A; 04. A; 05. B; 06. D; 07. D; 08. B; 09. A; 10. B; 11. D; 12. C; 13. C; 14. C;

15. D; 16. B; 17. C; 18. C; 19. B; 20. B; 21. A; 22. A; 23. A; 24. D; 25. B; 26. D; 27. D; 28. C;

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 1 (1,0 điểm).** Trong điện trường đều, cho ba điểm A, B, C tạo thành tam giác vuông tại C. Trong đó AC = 6 cm, BC = 4 cm. Vectơ cường độ điện trường song song với AC và có độ lớn E = 2.103 V/m.

 a) Tính hiệu điện thế UAC, UAB, UBC?

 b) Tính công của lực điện trường khi một proton di chuyển từ A đến B?

**HDC**

1. UAC = E.dAC = 120V. **--------------------------------**0,25

UAB = E.dAB = 120V. **--------------------------------**0,25

UBC = E.dBC = 0V. **--------------------------------**0,25

1. AAB = qUAB = 1,92.10-17 J**-----------------------------**0,25

E1, r1

E2, r2

R1

R

Đ

A

B

**Câu 2 (2,0 điểm).** Cho mạch điện như hình vẽ:

E1 = 12V; r1 = 2Ω; E2 = 9V; r2 = 1Ω; đèn Đ: 6V – 3W; R = 10Ω; R1 = 5Ω.

1. Tìm cường độ dòng điện qua R? Đèn Đ sáng thế nào?
2. Thay nguồn E2 bằng tụ điện có điện dung C = 10-6 F. Tính điện tích trên tụ.

**HDC**

1. Rđ = 12 Ω ; ; ; **----------------------------------------**0,5

 UAB = V**--------------------------**0,5

 IR = 73/97 A 0,75A**-----------------------------------------------------------------------------**0,25

 Iđ = I2 = 0.11A < Iđm = 0,5A đèn sáng yếu hơn bình thường**-----------------------------**0,25

1. Thay E2 bằng tụ C, mạch kín gồm E1 và R1, R.

I’ = E1/(r1 + R + R1) = 12/17 A**------------------------------------------------------------------**0,25

UC = UR = 120/17 V q = CU7.10-6 C**-----------------------------------------------------**0,25.