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

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

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

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (7.0 điểm)**

**Đáp án mã đề: 151**

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

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

**Đáp án mã đề: 185**

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

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

**Đáp án mã đề: 219**

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

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

**Đáp án mã đề: 253**

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

15. A; 16. B; 17. A; 18. C; 19. C; 20. B; 21. C; 22. C; 23. D; 24. B; 25. B; 26. B; 27. A; 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 = 4 cm, BC = 3 cm. Vectơ cường độ điện trường song song với AC và có độ lớn E = 2.104 V/m.

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

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

**HDC**

1. UAC = E.dAC = 800V. **--------------------------------**0,25

UAB = E.dAB = 800V. **--------------------------------**0,25

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

1. AAB = qUAB = -1,28.10-16 J**-----------------------------**0,25

**Câu 2 (2,0 điểm).**

Cho mạch điện như hình vẽ:

Nguồn điện có ξ = 12V; r = 0,5Ω; R1 = 8Ω là bình điện phân dung dịch AgNO3 với anod bằng Ag (A = 108g/mol; n = 1).

R3 là bóng đèn (10V – 5W); R2 = 10Ω.

a. Tính khối lượng Ag bám vào catod sau 30 phút.

b. Đèn sáng như thế nào?

c. Tính hiệu suất của bộ nguồn.

**HDC**

1. Đèn có R3 = U2/P = 20 Ω **----------------------------------------**0,25

RN = =  **--------------------------------------**0,25

I =  **------------------------------------------**0,25

 **--------------------------------------------**0,25

1. UĐ = U3 = I.R23 = 16/3 V < Uđm = 10V => đèn sáng yếu hơn bình thường**---------------**0,5
2. 97%**-------------------------------------------**0,25