|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GDĐT BẮC GIANG  **TRƯỜNG THPT CHUYÊN BẮC GIANG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2**  **Môn: VẬT LÍ 11CB**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.**

(Mỗi câu trả lời đúng thì sinh được **0,25** điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | **B** | 10 | **C** |
| 2 | **B** | 11 | **A** |
| 3 | **D** | 12 | **D** |
| 4 | **D** | 13 | **D** |
| 5 | **D** | 14 | **D** |
| 6 | **B** | 15 | **D** |
| 7 | **C** | 16 | **C** |
| 8 | **C** | 17 | **A** |
| 9 | **B** | 18 | **D** |

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.**

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,50** điểm.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1** điểm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án**  **(Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án**  **(Đ/S)** |
| **1** | **a)** | **Đ** | **3** | **a)** | **Đ** |
| **b)** | **Đ** | **b)** | **S** |
| **c)** | **S** | **c)** | **Đ** |
| **d)** | **Đ** | **d)** | **S** |
| **2** | **a)** | **Đ** | **4** | **a)** | **S** |
| **b)** | **Đ** | **b)** | **Đ** |
| **c)** | **S** | **c)** | **Đ** |
| **d)** | **S** | **d)** | **S** |

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** (Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25** điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | 400 | 4 | 0,2 |
| 2 | 72 | 5 | 4,7 |
| 3 | 32,4 | 6 | 0,8 |

**------------------------ HẾT ------------------------**

**ĐÁP ÁN CHI TIẾT PHẦN III**

**Câu 1.** Cho một tụ điện trên vỏ có ghi là 2.10-6F – 200 V. Hãy tính điện tích mà tụ tích được ở hiệu điện thế tối đa cho phép. (Đơn vị: )

***Lời giải:***

Điện tích tối đa mà tụ tích được (khi nối hai đầu tụ vào hiệu điện thế 200V):

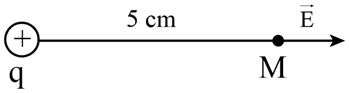
****

**Câu 2.** Tính độ lớn và vẽ hướng của cường độ điện trường do một điện tích điểm 4. 10-8 C gây ra tại một điểm cách nó 5 cm trong môi trường có hằng số điện môi là 2 **(Đơn vị: kV/m)**

***Lời giải:***

Cường độ điện trường: 

 Đáp án: 72



**Câu 3.**Hai quả cầu nhỏ có kích thước giống nhau tích các điện tích là  và Cho hai quả cầu tiếp xúc với nhau rồi đặt chúng trong không khí cách nhau 5cm thì lực tương tác giữa chúng có độ lớn bằng bao nhiêu?( đơn vị N)

***Lời giải***

Điện tích hai quả cầu sau khi cho tiếp xúc q’ = 3.10-6µC

Áp dụng định luật Cu long xác định được F = 32,4N

**Câu 4.**Hai điểm M và N nằm trên cùng một đường sức của một điện trường đều có cường độ E = 1000V/m, hiệu điện thế giữa M và N là UMN = 200V. Tìm khoảng cách giữa hai điểm M và N.( đơn vị m)

***Lời giải***

Áp dụng công thức : MN = U/E = 0,2m

**Câu 5.**Đặt ba điện tích âm có độ lớn lần lượt là q1 = q = - 10-6C, q2 = 2q và q3 = 3q tương ứng đặt tại 3 đỉnh A, B và C của một tam giác đều ABC cạnh a = 10cm. Độ lớn cường độ điện trường tổng hợp tại tâm tam giác bằng bao nhiêu?( đơn vị 10­6V/m)

***Lời giải***



+ Từ  vì không có tính đối xứng nên ta có thể tổng hợp theo phương pháp số phức (chọn véc tơ  làm chuẩn)



**=** 4,7.106V/m

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 6.**. Cho mạch điện như hình vẽ. Biết nguồn điện có suất điện động và điện trở trong lần lượt là E = 30 V, r = 1 Ω. Các điện trở R1 = 12 Ω, R2 = 36 Ω, R3 = 18 Ω, Bỏ qua điện trở của ampe kế. Tìm số chỉ ampe kế. (đơn vị A) |  |

***Lời giải***

|  |  |
| --- | --- |
| + Điểm D và G có cùng điện thế nên chập D và G lại mạch như hình vẽ.  + Tổng trở mach ngoài:  + Dòng điện trong mạch chính:  + Ta có: I1 = I23 = I = 1,2 (A)  + Hiệu điện thế giữa hai đầu R2: |  |

+ Dòng điện qua R2: 

+ Dựa vào mạch ta thấy: 

**……………….Hết………………..**