

Bài và yêu cầu cần đạt	PHẦN I			PHẦN II			PHẦN III			Tổng
	B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD	
<p><b>Bài 16. Lực tương tác giữa các điện tích.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được sự hút (hoặc đẩy) của một điện tích vào một điện tích khác.</li> <li>- Phát biểu được định luật Coulomb và nêu được đơn vị đo điện tích.</li> <li>- Sử dụng biểu thức <math>F = k \frac{ q_1 q_2 }{r^2} = \frac{ q_1 q_2 }{4\pi\epsilon_0 r^2}</math>, tính được lực tương tác giữa hai điện tích điểm.</li> </ul>	1	1							1	3
<p><b>Bài 17. Khái niệm điện trường.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm điện trường.</li> <li>- Nêu được định nghĩa được cường độ điện trường tại một điểm (đặc trưng, cách tính).</li> <li>- Mô tả được cường độ điện trường do một điện tích điểm Q đặt trong chân không hoặc trong không khí gây ra tại một điểm cách nó một khoảng r.</li> <li>- Sử dụng biểu thức <math>E = k \frac{ Q }{r^2} = \frac{ Q }{4\pi\epsilon_0 r^2}</math> tính được cường độ điện trường do một điện tích điểm Q đặt trong chân không hoặc trong không khí gây ra tại một điểm cách nó một khoảng r.</li> </ul>	1			2	1	1				5
<p><b>Bài 18. Điện trường đều</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng biểu thức <math>E = U/d</math>, tính được cường độ của điện trường đều giữa hai bản phẳng nhiễm điện đặt song song.</li> <li>- Xác định được lực tác dụng lên điện tích đặt trong điện trường đều.</li> </ul>	1							1		2
<p><b>Bài 19. Thế năng điện; Bài 20. Điện thế</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm Điện thế tại một điểm trong điện trường (đặc trưng, cách tính).</li> <li>- Nêu được khái niệm Thế năng của một điện tích q trong điện trường (đặc trưng, cách tính)</li> <li>- Vận dụng được mối liên hệ giữa các đại lượng: Công của lực điện, thế năng điện, điện thế, cường độ điện trường.</li> </ul>	1	2								3

Bài và yêu cầu cần đạt	PHẦN I			PHẦN II			PHẦN III			Tổng
	B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD	
<b>Bài 21. Tụ điện</b> - Định nghĩa được điện dung và đơn vị đo điện dung (fara). - Vận dụng được công thức điện dung của bộ tụ điện ghép nối tiếp, ghép song song. - Xác định được điện tích, năng lượng tụ điện. - Nêu được một số ứng dụng của tụ điện trong cuộc sống.	1			1	1	2				5
<b>Bài 22. Cường độ dòng điện</b> - Nêu được định nghĩa cường độ dòng điện (đặc trưng, cách tính). - Vận dụng được biểu thức $I = \frac{q}{t}$ cho dây dẫn có dòng điện. - Định nghĩa được đơn vị đo điện lượng Coulomb.	2	1					1			4
<b>Bài 23. Điện trở. Định luật Ôm</b> - Định nghĩa được điện trở, đơn vị và nêu được các nguyên nhân chính gây ra điện trở. - Nêu được đặc điểm đường đặc trưng $I - U$ của vật dẫn kim loại ở nhiệt độ xác định. - Mô tả được ảnh hưởng của nhiệt độ lên điện trở của đèn sợi đốt, điện trở nhiệt (NTC, PTC). - Phát biểu được định luật Ohm cho vật dẫn kim loại.			1	1	2	1				5
<b>Bài 24. Nguồn điện</b> - Định nghĩa được suất điện động (đặc trưng, cách tính). - Mô tả được ảnh hưởng của điện trở trong lên hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn. - So sánh được suất điện động và hiệu điện thế.				2		2				4
<b>Bài 25. Năng lượng điện và công suất điện</b> - Nêu được cách tính năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch; Công suất tiêu thụ. - Tính được năng lượng điện và công suất tiêu thụ năng lượng điện của đoạn mạch.	1		1					1	1	4
<b>Bài 26. Thực hành: Đo suất điện động và điện trở trong của pin điện hóa.</b> - Đo được suất điện động và điện trở trong của pin hoặc acquy bằng dụng cụ thực hành.		1								1
<b>Tổng</b>	8	5	2	6	4	6	1	2	2	36

**Lưu ý**      **Phần I:** Câu hỏi trắc nghiệm có 4 phương án lựa chọn gồm 15 câu. Mỗi câu trả lời đúng được 0,3 điểm.

**Phần II:** Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai, gồm 4 câu hỏi. Điểm tối đa của 1 câu hỏi (gồm 4 ý) là 1 điểm.

- Chỉ lựa chọn đúng 1 ý trong 1 câu hỏi được 0,2 điểm.

- Chỉ lựa chọn đúng 2 ý trong 1 câu hỏi được 0,4 điểm

- Chỉ lựa chọn đúng 3 ý trong 1 câu hỏi được 0,6 điểm

- Lựa chọn đúng 4 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

**Phần III:** Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn gồm 5 câu. Mỗi câu trả lời đúng được 0,3 điểm.