**Câu 1** :Phát biểu nào đúng nhất khi nói về nam châm vĩnh cửu

|  |  |
| --- | --- |
| A.Nam châm là một vật bằng thép có khả năng hút được sắt | B.Nam châm là một vật có từ tính ,có khả năng hút được các vật bằng sắt,thép |
| C.Nam châm là các vật có hai cực dương,âm và hút được các vật | D.Tất cả A,B,C đều đúng |

**Câu 2:** Mỗi nam châm đều có

|  |  |
| --- | --- |
| A.Hai cực dương và âm | C.Hai cực Nam và Bắc |
| B.Hai cực catốt và anot | D.Mỗi nam châm đều có nhiều cực |

**Câu 3:**Một kim nam châm tự do.Sự định hướng của kim nam châm là

|  |  |
| --- | --- |
| A.Cực Bắc của nam châm chỉ về hướng Đông của địa lí | C.Cực Bắc của kim nam châm chỉ về hướng Nam của địa lí |
| B.Cực Bắc của nam châm chỉ về hướng Bắc của địa lí | D.Cực Bắc của kim nam châm chỉ về hướng Tây của địa lí |

**Câu 4**: Phát biểu nào sau đây là đúng nhất khi nói về tương tác giữa hai nam châm

|  |  |
| --- | --- |
| A.Các cực cùng tên thì hút nhau,các cực khác tên thì đẩy nhau | C.Các cực cùng tên thì đẩy nhau ,các cực khác tên thì hút nhau ,song lực hút hay đẩy chỉ cảm thấy được khi chúng ở gần nhau |
| B.Các cực khác tên thì hút nhau,các cực cùng tên thì đẩy nhau. | D.Các cực hút nhau hay đẩy nhau tùy theo điều kiện cụ thể |

**Câu 5:** Bí quyết nào làm cho hình nhân đặt trên xe của Tổ Xung Chi luôn luôn chỉ hướng Nam?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Cánh tay của hình nhân gắn các điện cực | C.Cánh tay hình nhân là một nam châm tự do |
| B.Cánh tay hình nhân có gắn mạch điện | D.Cánh tay hình nhân là một thanh sắt đặt gần một nam châm |

**Câu 6**:Lựa chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống

Không gian xung quanh(1) ………,xung quanh dòng điện tồn tại một (2)………

|  |  |
| --- | --- |
| A.(1) Điện tích---(2) Điện trường | C.(1)Máy phát điện----(2)Điện trường |
| B.(1) Điện cực ---(2) Điện trường | D.(1) Nam châm điện ----(2) Từ trường |

**Câu 7**:Người ta sử dụng dụng cụ nào sau đây để nhận biết được từ trưng

|  |  |
| --- | --- |
| A.Dùng điện kế | C.Dùng các điện tích dương treo trên dây tơ |
| B.Dùng các giác quan | D.Dùng kim nam châm |

**Câu 8**: Chiều quy ước của đường sức từ xác định như thế nào?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Đi từ cực Bắc đến cực Nam của kim nam châm | C.Đi từ cực Âm đến cực Dương |
| B.Đi từ cực Dương đến cực Âm | D.Đi từ cực Nam đến cực Bắc của kim nam châm đặt cân bằng trên đường sức đó |

**Câu 9**:Người ta quy ước vẽ các đường sức từ như thế nào để biểu diễn độ mạnh hay yếu của từ trường tại mỗi điểm?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Độ mau thưa của đường sức | C.Dùng mũi tên vẽ trên các đường sức |
| B.Độ đậm nhạt của các đường sức từ | D.Dùng màu sắc của các đường sức |

**Câu 10**:Lựa chọn các từ thích hợp điền vào chỗ trống

Sau khi bị nhiễm từ (1)……không giữ được từ tính lâu dài,còn(2)…….thì giữ được từ tính lâu dài

|  |  |
| --- | --- |
| A.(1) Đồng-------(2)Thép | C.(1)Nhựa--------(2) Thủy tinh |
| B.(1) Sắt non ------(2) Thép | D.(1) Thép non------(2) Sắt non |

**Câu 11:** Lựa chọn các từ thích hợp điền vào chỗ trống

Có thể làm tăng lực từ của nam châm điện bằng cách tăng(1)……dòng điện qua ống dây hoặc tăng (2)……của ống dây

|  |  |
| --- | --- |
| A.(1) Hiệu điện thế ----(2) bán kính | C.(1)Cường độ ------(2) số vòng |
| B.(1) Hiệu điện thế -----(2) chiều dài | D.(1) Cường độ------(2)chiều dài |

**Câu 12:**Lựa chọn định nghĩa nào đúng nhất khi nói về nam châm điện ?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Nam châm điện gồm một ống dây dẫn,trong đó có một lõi thép. | C.Nam châm điện là một nam châm có từ tính mạnh hơn nam châm vĩnh cửu |
| B.Nam châm điện là thanh thép được dòng điện làm nhiễm từ | D.Nam châm điện gồm 1 ống dây dẫn,trong đó có lõi sắt non |

**Câu 13**: Loa điện hoạt động dựa vào nguyên tắc nào ?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Dựa vào tác dụng điện giữa các điện tích | C.Dựa vào tác dụng từ của nam châm lên một ống dây có dòng điện chạy qua |
| B.Dựa vào tác dụng của âm thanh vào dòng điện | D.Không phải dựa vào các nguyên tắc trên |

**Câu 14:** Nam châm điện có những ứng dụng nào dưới đây?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Làm loa điện | C.Làm chuông điện |
| B.Làm role điện từ | D.Tất cả các ứng dụng trên |

**Câu 15**: Lực nào sau đây là lực điện từ,chọn câu trả lời đúng nhất

|  |  |
| --- | --- |
| A.Lực tương tác của nam châm lên kim nam châm | C.Lực tương tác giữa các nam châm điện |
| B.Lực tương tác của nam châm lên sắt,thép | D.Lực của từ trường tác dụng lên một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua |

**Câu 16**: Động cơ điện một chiều gồm các bộ phận chính nào sau đây tạo thành?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Bộ góp điện, khung dây | C.Nam châm và khung dây dẫn |
| B.Nam châm vĩnh cửu và khung dây dẫn | D.Nam châm điện và bộ góp điện |

**Câu 17**: Lựa chọn từ thích hơp điền vào chỗ trống

Động cơ điện một chiều hoạt động dựa vào tác dụng của (1)….. lên khung dây dẫn có(2)…… chạy qua

|  |  |
| --- | --- |
| A.(1) Điện trường----(2)Dòng điện | C.(1)Từ trường-----(2)Điện trường |
| B.(1) Từ trường------(2) Đường sức từ | D.(1)Từ trường----(2)Dòng điện |

**Câu 18:**Động cơ điện hoạt động dựa trên sự chuyển hóa năng lượng nào ?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Điện năng thành cơ năng | C.Điện năng thành nhiệt năng |
| B.Cơ năng thành nhiệt năng | D.Cơ năng thành điện năng |

**Câu 19**: Để tạo ra dòng điện cảm ứng người ta dùng các cách sau,cách nào là đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Đưa nam châm lại gần ống dây | C.Quay nam châm xung quanh một trục thẳng đứng |
| B.Đưa cực nam châm ra xa ống dây | D.Cả 3 cách đều đúng |

**Câu 20:**Điền từ thích hợp vào chỗ trống

Hiện tượng xuất hiên (1)….. gọi là hiện tượng(2)……

|  |  |
| --- | --- |
| A.(1)Hiệu điện thế------(2)cảm ứng điện từ | C.(1)Dòng điện cảm ứng -----(2) cảm ứng điện từ |
| B.(1)Dòng điện ------(2) cảm ứng | D(1).Từ trường-----(2) Điện từ |

**Câu 21**: Trong các thí nghiệm sau đây,thí nghiệm nào không làm thay đổi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây

|  |  |
| --- | --- |
| A.Đưa cực nam châm lại gần,ra xa ống dây | C.Quay ống dây xung quanh trucj vuông góc với ống dây |
| B.Đưa ống dây lại gần,ra xa cực nam châm | D.Quay ống dây xung quanh một trục trùng với trục ống dây đặt trong từ trường |

**Câu 22**: Trường hơp nào sau đây dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín không đổi chiều

|  |  |
| --- | --- |
| A.Số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây đang tăng mà giảm | C.Số đường sức từ xuyên qua tiết diện S đang tăng mà tăng hơn nữa |
| B.Số đường sức từ xuyên qua tiết diện S đang giảm mà tăng | D.Trường hợp A và B là đúng |

**Câu 23**: Khi nào xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của một nam châm điện | C.Đưa cuộn dây dẫn kín lại gần nam châm điện |
| B.Đưa nam châm lại gần cuộn dây | D.Tăng dòng điện chạy trong nam châm điện đặt gần ống dây dẫn kín |

**Câu 24:** Các phát biểu sau đây,phát biểu nào đúng khi nói về máy phát điện xoay chiều

|  |  |
| --- | --- |
| A.Phần ứng là phần quay,phần cảm là phần đứng yên | C.Roto là phần đứng yên,stato là phần quay |
| B.Roto là phần cảm,stato là phần ứng | D.Roto là phần quay ,stato là phần đứng yên |

**Câu 25;**Các phát biểu sau đây ,phát biểu nào **sai** khi nói về máy phát điện xoay chiều

|  |  |
| --- | --- |
| A.Phần ứng :là khung dây sinh ra dòng điện xoay chiều | C.Roto:là bộ phận quay |
| B.Phần cảm:là nam châm sinh ra từ trường | D.Stato:là bộ phận góp điện để đưa dòng điện ra ngoài |

**Câu 26** Điều nào sau đây không đúng khi so sánh tác dụng của dòng điện một chiều và dòng điện xoay chiều

|  |  |
| --- | --- |
| A.Dòng điện xoay chiều và dòng điện một chiều đều có khả năng trực tiếp nạp điện cho acquy | C.Dòng điện xoay chiều và dòng điện một chiều đều có khả năng làm phát quang bóng đèn |
| B.Dòng điện xoay chiều và dòng điện một chiều đều tỏa nhiệt khi chạy qua một dây dẫn | D.Dòng điện xoay chiều và dòng điện một chiều đều gây ra từ trường |

**Câu 27**:Nguyên nhân chủ yếu nào sau đây làm hao phí điện năng khi tải điện đi xa

|  |  |
| --- | --- |
| A.Điện lượng của dòng điện bị mất mát do truyền trên dây dẫn | C.Do dòng điện tỏa nhiệt trên dây dẫn khi truyền trên dây dẫn |
| B.Do dòng điện sinh ra từ trường là mất năng lượng | D.Do một nguyên nhân khác |

**Câu 28**: Phương pháp nào là tốt nhất trong việc giảm điện năng hao phí trên dây dẫn

|  |  |
| --- | --- |
| A.Giảm điện trở của dây dẫn đến rất bé | C.Tang hiệu điện thế truyền tải |
| B.Giảm công suất truyền tải trên dây dẫn | D.Giảm thời gian truyền tải điện trên dây dẫn |

**Câu 29** Những bộ phận nào dưới đây là bộ phân cơ bản của một máy biến thế

|  |  |
| --- | --- |
| A.Cuộn dây sơ cấp | C.lõi sắt |
| B.Cuộn dây thứ cấp | D.Cả 3 đáp án trên |

**Câu 30**:Tác dụng nào sau đây là tác dụng của máy biến thế

|  |  |
| --- | --- |
| A.Biến đổi dòng điện một chiều | C.Biến đổi hiệu điện thế một chiều |
| B.Biến đổi hiệu điện thế xoay chiều | D.Biến đổi điện năng tiêu thụ trong mạch |