

TRABALHO DE FÍSICA – 3º ANO – EESS

PROFESSOR: JEAN VILELA

- 1) Atritando dois corpos diferentes, inicialmente neutros, ambos se eletrizam?
- 2) O que é um condutor de eletricidade? Dê exemplos.
- 3) O que é um dielétrico? Dê exemplos.
- 4) Por que não é aconselhável usar o vidro como suporte isolante, apesar de ser ele um dielétrico?
- 5) Por que em dias úmidos, um corpo eletrizado perde sua carga com relativa rapidez?
- 6) Descreva, com suas palavras, o processo de indução eletrostática.
- 7) Explique por que um corpo leve, não eletrizado, é traído por um bastão carregado.
- 8) Como você descreve um eletroscópio?
- 9) Explique como devemos proceder para verificar se existe um campo elétrico em um certo ponto do espaço.
- 10) Suponha que seja conhecido o vetor E em um ponto. Diga em que sentido uma carga elétrica, colocada neste ponto, tende a se movimentar se o sinal desta carga for:
 - a) Positivo;
 - b) Negativo.
- 11) Descreva como devemos proceder para calcular o campo elétrico E criado, em um ponto P , por várias cargas pontuais.
- 12) Como podemos obter informações sobre a intensidade de um campo elétrico observando um diagrama de suas linhas de força?
- 13) Explique, com suas palavras, o que você entende por “blindagem eletrostática”.
- 14) Uma carga positiva tende a se deslocar para regiões onde o potencial é maior ou menor? Dê um exemplo ilustrando sua resposta.
- 15) Diga, com suas palavras, o que se entende por uma superfície equipotencial.
- 16) O que é uma corrente elétrica?
- 17) Descreva a corrente elétrica nos metais, nos líquidos e nos gases dizendo. Em cada caso, quais são as cargas livres que se movimentam.

- 18) O que se entende por corrente convencional?
- 19) O que é uma corrente contínua? Dê exemplos de dispositivos que fornecem esse tipo de corrente.
- 20) O que é uma corrente alternada?
- 21) O que é um retificador?
- 22) Critique essa afirmativa: “uma lâmpada elétrica acesa consome corrente elétrica”.
- 23) Dê exemplos de aparelhos nos quais a energia elétrica se transforma em outras formas de energia.
- 24) Explique o que é Efeito Joule.
- 25) O que você entende por curto-circuito?
- 26) Faça um desenho mostrando o aspecto do gráfico V_{AB} x i para um condutor ôhmico.
- 27) Faça um desenho mostrando três resistências ligadas, em série, entre os polos de uma bateria.
- 28) Faça um desenho mostrando três resistências ligadas, em paralelo, entre os polos de uma bateria.
- 29) O que é um voltímetro e um amperímetro?
- 30) Se o valor do potencial é constante em todos os pontos de uma certa região do espaço, o que se pode concluir sobre a intensidade do campo elétrico nesta região?
- 31) Como é o funcionamento de um gerador de Van de Graaff?
- 32) Explique por que, se conhecermos o potencial de um ponto qualquer de um condutor em equilíbrio eletrostático, podemos determinar o potencial de qualquer outro ponto deste condutor.
- 33) Ao ligarmos o interruptor do circuito de uma lâmpada, quanto tempo decorre até que ele emita luz?
- 34) Por que a resistência elétrica dos metais aumenta quando a temperatura aumenta?