

QUESTÃO 37

Ainda nos dias atuais, povos que vivem no deserto usam roupas de lã branca como parte de seu vestuário para se protegerem do intenso calor, já que a temperatura ambiente pode chegar a 50°C durante o dia. Para nós, brasileiros, que utilizamos a lã principalmente no inverno, a atitude dos povos do deserto pode parecer estranha ou equivocada, contudo ela pode ser explicada pelo fato de que:

- a) a lã é um excelente isolante térmico, impedindo que o calor externo chegue aos corpos das pessoas e a cor branca absorve toda a luz evitando que ela aqueça ainda mais as pessoas.
- b) a lã é naturalmente quente e, num ambiente a 50°C , ela contribui para resfriar um pouco os corpos das pessoas.
- c) a lã é um excelente isolante térmico, impedindo que o calor externo chegue aos corpos das pessoas e a cor branca reflete toda a luz diminuindo assim o aquecimento da própria lã.
- d) a lã é naturalmente quente, e o branco é uma “cor fria.” Esses fatos combinados contribuem para o resfriamento dos corpos daquelas pessoas.

QUESTÃO 38

Quando aquecemos água em nossas casas utilizando um recipiente aberto, sua temperatura nunca ultrapassa os 100°C . Isso ocorre porque:

- a) ao atingir essa temperatura, a água perde sua capacidade de absorver calor.
- b) ao atingir essa temperatura, a água passa a perder exatamente a mesma quantidade de calor que está recebendo, mantendo assim sua temperatura constante.
- c) as mudanças de fase ocorrem à temperatura constante.
- d) ao atingir essa temperatura, a água começa a expelir o oxigênio e outros gases nela dissolvidos.

QUESTÃO 39

Na leitura da placa de identificação de um chuveiro elétrico, constatam-se os seguintes valores: 127 v 4800 w. É **CORRETO** afirmar:

- a) Esse equipamento consome uma energia de 4800J a cada segundo de funcionamento.
- b) A corrente elétrica correta para o funcionamento desse chuveiro é de no máximo 127 v.
- c) A tensão adequada para o seu funcionamento não pode ser superior a 4800 w.
- d) Não é possível determinar o valor correto da corrente elétrica com as informações disponíveis.

PROVA DE FÍSICA I

QUESTÃO 33

Quando tomamos refrigerante, utilizando canudinho, o refrigerante chega até nós, porque o ato de puxarmos o ar pela boca:

- a) reduz a aceleração da gravidade no interior do tubo.
- b) aumenta a pressão no interior do tubo.
- c) aumenta a pressão fora do canudinho.
- d) reduz a pressão no interior do canudinho.

QUESTÃO 34

Em dias secos e com o ar com pouca umidade, é comum ocorrer o choque elétrico ao se tocar em um carro ou na maçaneta de uma porta em locais onde o piso é recoberto por carpete. Pequenas centelhas elétricas saltam entre as mãos das pessoas e esses objetos. As faíscas elétricas ocorrem no ar quando a diferença de potencial elétrico atinge o valor de 10.000V numa distância de aproximadamente 1 cm. A esse respeito, marque a opção **CORRETA**.

- a) A pessoa toma esse choque porque o corpo humano é um bom condutor de eletricidade.
- b) Esse fenômeno é um exemplo de eletricidade estática acumulada nos objetos.
- c) Esse fenômeno só ocorre em ambientes onde existem fiações elétricas como é o caso dos veículos e de ambientes residenciais e comerciais.
- d) Se a pessoa estiver calçada com sapatos secos de borracha, o fenômeno não acontece, porque a borracha é um excelente isolante elétrico.

QUESTÃO 35

“Nada como um dia após o outro.” Certamente esse dito popular está relacionado de alguma forma com a rotação da Terra em torno de seu próprio eixo, realizando uma rotação completa a cada 24 horas. Pode-se então dizer que cada hora corresponde a uma rotação de:

- a) 180°
- b) 360°
- c) 15°
- d) 90°

QUESTÃO 36

A frase “Isso é apenas a ponta do iceberg” é aplicada a situações em que a extensão conhecida de um determinado fato ou objeto é muito pequena, comparada ao restante, ainda encoberto, não revelado. No caso dos “icebergs” nos oceanos, isso ocorre porque:

- a) a densidade do gelo é muito menor que da água salgada.
- b) a densidade da água dos oceanos é ligeiramente maior que a densidade do gelo.
- c) as correntes marítimas arrastam os “icebergs” para regiões mais profundas dos oceanos, deixando acima da superfície da água uma pequena parte do volume dos mesmos.
- d) o empuxo da água salgada sobre os “icebergs” é menor que o peso dos mesmos.