

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 5.

“OBESIDADE DEVE ATINGIR QUASE 30% DOS ADULTOS NO BRASIL EM 2030, DIZ LEVANTAMENTO”.

Federação Mundial de Obesidade também prevê que um bilhão de pessoas em todo o mundo viverão com obesidade em 2030.



A obesidade deve atingir quase 30% da população adulta do Brasil em 2030. É o que estima o Atlas Mundial da Obesidade 2022, publicado pela Federação Mundial de Obesidade (World Obesity Federation), uma organização voltada para redução, prevenção e tratamento da obesidade. O Brasil está entre os países com maiores índices de obesidade no mundo. Segundo a federação, estamos entre os 11 países onde vivem a metade das mulheres com obesidade e entre os nove que abrigam metade dos homens com obesidade.

Fonte: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2022/05/09/obesidade-deve-atingir-quase-30percent-dos-adultos-no-brasil-em-2030-diz-levantamento.ghtml>. Acessado em 10/02/2023.

QUESTÃO 1

O assunto tratado na notícia é...

- A) bullying
- B) obesidade
- C) alimentação saudável
- D) incentivo à atividade física

QUESTÃO 2

“...uma organização voltada para redução, prevenção e tratamento da obesidade.” A palavra sublinhada na frase pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:

- A) prudência
- B) valorização
- C) precaução
- D) união

QUESTÃO 3

Segundo o texto o Brasil está entre...

- A) os países com menor índices de obesidade no mundo.
- B) os países com maiores índices de obesidade no mundo.
- C) os países com índices controlados de obesidade no mundo.
- D) os países com pouquíssimos casos de obesidade no mundo.

QUESTÃO 4

Essa notícia foi baseada em um levantamento feito pelo:

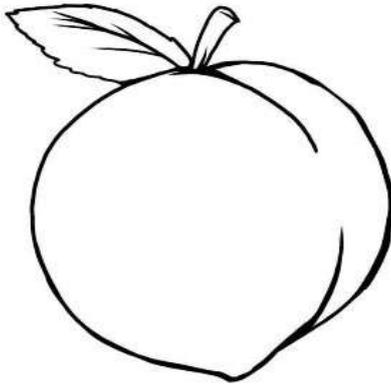
- A) Atlas Mundial da Obesidade, publicado pela Federação Mundial de Obesidade (World Obesity Federation).
- B) Federação Brasileira da Obesidade.
- C) IBGE.
- D) Consórcio de imprensa e Obesidade.

QUESTÃO 5

Quantas sílabas tem a palavra POPULAÇÃO?

- A) 3 sílabas
- B) 2 sílabas
- C) 4 sílabas
- D) 1 sílaba

Observe a imagem e responda às questões 6, 7 e 8.



QUESTÃO 6

O nome da fruta representada na imagem está grafado corretamente em:

- A) pessego
- B) pssego
- C) pêssego
- D) pesego

QUESTÃO 7

A divisão em sílabas da palavra está correta em:

- A) pê-ss-ego
- B) pê-sse-go
- C) pês-seg-o
- D) pês-se-go

QUESTÃO 8

A regra de acentuação da palavra que representa a imagem, corresponde exatamente à do termo:

- A) água
- B) saúde
- C) público
- D) bênção

QUESTÃO 9

Há ERRO de acentuação gráfica em:

- A) Como é bom viajar.
- B) Em nossa casa, uns apóiam os outros.
- C) Parabéns você foi aprovado.
- D) O homem comum é o herói rotineiro.

QUESTÃO 10

O número de adjetivos presente na frase é de:

“A arquitetura francesa é belíssima.”

- A) um
- B) dois
- C) três
- D) quatro

MATEMÁTICA**QUESTÃO 11**

Ao realizar um ensaio em laboratório, uma pesquisadora está mantendo o crescimento de uma colônia de bactérias de forma que, a cada dia, a quantidade de bactérias na colônia dobre. Se no primeiro dia havia uma bactéria, quantas bactérias haveria na colônia após 8 dias de observação?

- A) 32 bactérias
- B) 64 bactérias
- C) 128 bactérias
- D) 256 bactérias

QUESTÃO 12

Maria planeja revestir sua cozinha com azulejos de 10 cm de lado. Cada parede da cozinha tem o formato de um retângulo com 3 metros de largura e 4 metros de comprimento. Todas as quatro paredes da cozinha serão revestidas. Quantos azulejos de revestimento Maria precisará comprar?

- A) 1000 azulejos
- B) 1200 azulejos
- C) 2400 azulejos
- D) 4800 azulejos

QUESTÃO 13

João comprou alguns ingressos para um show. Cada ingresso custa R\$ 50,00. Ele convidou alguns amigos para ir com ele, mas não se lembra quantos. Quando João chegou na bilheteria, descobriu que havia gastado R\$ 600,00. Sabendo que equação que modela o problema é dada por $50x^2 + 50x - 600 = 0$, onde x é o número de amigos que João convidou. Qual é o número de amigos que João convidou para o show?

- A) 5
- B) 4
- C) 3
- D) 2

QUESTÃO 14

Ana é uma estudante universitária e gosta de tomar um café, um chá e uma vitamina de frutas durante o dia. Ela toma um café a cada 4 horas, um chá a cada 2 horas e uma vitamina de frutas a cada 6 horas. Sabendo que ela tomou as três bebidas juntas às 9 horas da manhã, em que horário ela irá tomar as três bebidas juntas novamente?

- A) 12h
- B) 15h
- C) 19h
- D) 21h

QUESTÃO 15

Uma loja vende camisetas por R\$ 25,00 cada e shorts por R\$ 40,00 cada. Se um cliente gastou R\$ 195,00 na loja, comprando um número igual de camisetas e shorts, quantos itens ele comprou no total?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6

QUESTÃO 16

Uma torneira enche um tanque em 6 horas, enquanto outra torneira, de vazão menor, enche o mesmo tanque em 9 horas. Se as duas torneiras forem usadas juntas, em quanto tempo encherão o tanque?

- A) 3 horas e 36 minutos
- B) 4 horas e 15 minutos
- C) 4 horas e 30 minutos
- D) 4 horas e 40 minutos

QUESTÃO 17

Em uma fábrica de roupas, para produzir 200 peças de uma determinada coleção, foram gastos 30 metros de tecido. Quantos metros de tecido serão necessários para produzir 300 peças da mesma coleção?

- A) 45 metros
- B) 50 metros
- C) 55 metros
- D) 60 metros

QUESTÃO 18

Pedro vai enviar uma encomenda por um serviço de entrega e precisa informar as dimensões da caixa que será transportada para que o volume do objeto possa ser calculado. A caixa que Pedro irá despachar tem 50 cm de comprimento, 30 cm de largura e 40 cm de altura. Qual é o volume, em metros cúbicos, da encomenda que ele despachou?

- A) 60 m³
- B) 6 m³
- C) 0,6 m³
- D) 0,06 m³

QUESTÃO 19

Miguel está organizando sua coleção de selos e precisa dividi-los em pacotes com o mesmo número de selos em cada um. Ele tem 96 selos no total. Qual é a quantidade máxima de pacotes iguais que Miguel pode fazer, considerando que todos os pacotes devem ter pelo menos 4 selos?

- A) 20 pacotes
- B) 24 pacotes
- C) 32 pacotes
- D) 48 pacotes

QUESTÃO 20

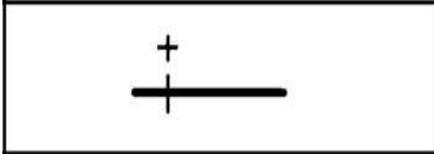
Um arquiteto está desenvolvendo o projeto de uma nova casa para um cliente. Para isso, ele precisa utilizar diversas figuras geométricas em seu projeto, tanto planas como espaciais. Enquanto trabalhava em seu projeto, o arquiteto se perguntou: qual a diferença entre uma figura geométrica plana e uma figura geométrica espacial? Com base nessa situação, responda: Qual a diferença entre uma figura geométrica plana e uma figura geométrica espacial?

- A) Uma figura geométrica plana possui três dimensões, enquanto uma figura geométrica espacial possui apenas duas dimensões.
- B) Uma figura geométrica plana é composta por duas dimensões (altura e largura), enquanto uma figura geométrica espacial possui três dimensões (altura, largura e profundidade).
- C) Uma figura geométrica plana é composta por uma única dimensão, enquanto uma figura geométrica espacial possui duas dimensões.
- D) Não há diferença entre figuras geométricas planas e espaciais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

A Norma NBR 5444/1988 apresenta uma série de símbolos, sendo representações adequadas e coerentes dos dispositivos elétricos, que devem ser utilizadas pelos projetistas de instalações elétricas. Conforme, a Norma NBR 5444, a figura abaixo trata-se do símbolo que representa:



- A) Eletroduto embutido no teto ou parede.
- B) Tubulação para campainha, som, anunciador ou outro sistema.
- C) Condutor positivo no interior do eletroduto.
- D) Condutor terra no interior do eletroduto.

QUESTÃO 22

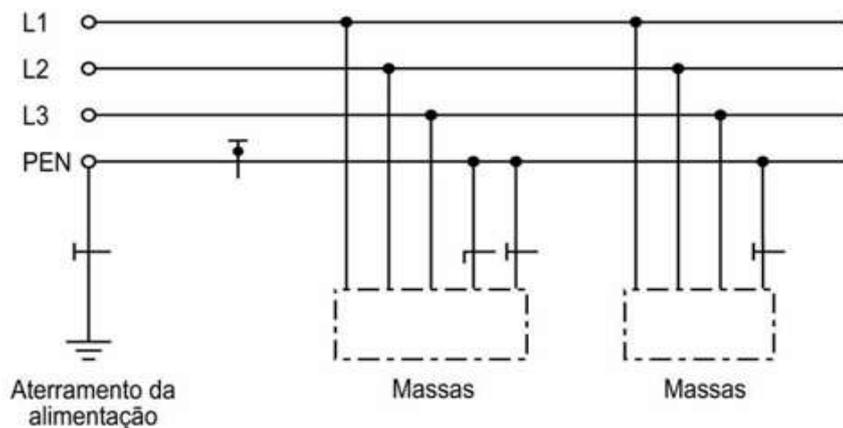
A Norma ABNT NBR 5410:2004 estabelece as condições a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão, a fim de garantir a segurança de pessoas e animais, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens. Nesse sentido, analise as alternativas abaixo e assinale a correta:

- A) Para os serviços de segurança destinados a funcionar em condições de incêndio, as prescrições seguintes devem ser atendidas: a) deve ser selecionada uma fonte de segurança que possa manter a alimentação pelo tempo adequado; b) todos os componentes devem apresentar adequada resistência ao fogo, seja construtivamente, seja por meio de disposições equivalentes quando de sua instalação.
- B) As instalações elétricas devem ser inspecionadas e ensaiadas somente antes de sua entrada em funcionamento, com vista a assegurar que elas foram executadas de acordo com a Norma.
- C) As partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem expostas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.
- D) Quando um ponto de tomada for previsto para uso específico, deve ser a ele atribuída uma potência maior que a potência nominal do equipamento a ser alimentado ou à soma das potências nominais dos equipamentos a serem alimentados.

QUESTÃO 23

Entende-se por aterramento a ligação elétrica de um equipamento ou componente de um sistema elétrico à terra por meio de dispositivos condutores de eletricidade adequados. Na Norma ABNT NBR 5410:2004 são considerados alguns esquemas de aterramento. Dentre esses esquemas, analise a figura abaixo e assinale a alternativa correta:

Obs.: Cabe as seguintes observações sobre as ilustrações e símbolos utilizados: as figuras que ilustram os esquemas de aterramento, devem ser interpretadas de forma genérica. Elas utilizam como exemplo sistemas trifásicos. As massas indicadas não simbolizam um único, mas sim qualquer número de equipamentos elétricos. Além disso, as figuras não devem ser vistas com conotação espacial restrita. Deve-se notar, neste particular, que como uma mesma instalação pode eventualmente abranger mais de uma edificação, as massas devem necessariamente compartilhar o mesmo eletrodo de aterramento, se pertencentes a uma mesma edificação, mas podem, em princípio, estar ligadas a eletrodos de aterramento distintos, se situadas em diferentes edificações, com cada grupo de massas associado ao eletrodo de aterramento da edificação respectiva.



- A) Esquema TT, que possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, estando as massas da instalação ligadas a eletrodo(s) de aterramento eletricamente distinto(s) do eletrodo de aterramento da alimentação.
- B) Esquema TN-C-S, em parte do qual as funções de neutro e de proteção são combinadas em um único condutor.
- C) Esquema TN-S, no qual o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos.
- D) Esquema TN-C, no qual as funções de neutro e de proteção são combinadas em um único condutor, na totalidade do esquema.

QUESTÃO 24

Tensão elétrica ou voltagem é a diferença entre a quantidade de carga elétrica de um ponto a outro em um circuito. Assim, pode-se dizer que a voltagem, é o termo usado para classificar a tensão elétrica, ou seja, a força que empurra a corrente elétrica pelos fios. O volt (V) é a unidade de medida de tensão, utilizada para designar o nível de potencial elétrico de uma instalação elétrica. Dessa forma, analise as alternativas abaixo e assinale a **correta**:

- A) Numa tomada de uma instalação elétrica residencial, devido à configuração de construção dos geradores rotativos, os polos podem ser designados como positivo e negativo, pois eles não se alternam.
- B) É importante detectar o valor da voltagem na rede elétrica, pois os equipamentos elétricos/eletrônicos são construídos e comercializados para operarem sob diferença de potencial elétrico (ddp) específica, com pequenas tolerâncias bem determinadas.
- C) A concessionária de energia disponibiliza para as ligações residenciais um fio fase e um fio positivo (padrão monofásico), ou dois fios fases e dois fios neutros (padrão bifásico), ou ainda três fios fases e um fio neutro (padrão trifásico).
- D) A tomada é um dispositivo com contatos permanentemente ligados a uma fonte onde são acoplados os plugues dos equipamentos de utilização de energia. As tomadas residenciais são de 10 e 30 A para uma tensão máxima de 250 V, tripolar com contato central para o fio terra.

QUESTÃO 25

Um transformador é um dispositivo destinado a transformar tensões, correntes e impedâncias. Trata-se de um dispositivo de corrente alternada que opera baseado nos princípios da Lei de Faraday. Sobre os aspectos construtivos de um transformador, assinale a **alternativa incorreta**:

- A) Um transformador é um dispositivo que converte, por meio da ação de um campo magnético, a energia elétrica CA (corrente alternada) de uma dada frequência e nível de tensão em energia elétrica CA de mesma frequência, mas outro nível de tensão.
- B) O transformador consiste em duas ou mais bobinas de fio enroladas em torno de um núcleo ferromagnético comum. Essas bobinas (usualmente) estão conectadas diretamente entre si através do fluxo magnético comum presente dentro do núcleo.
- C) Um dos enrolamentos do transformador é ligado a uma fonte de energia elétrica CA e o segundo (e possivelmente um terceiro) enrolamento do transformador fornece energia às cargas.
- D) O enrolamento do transformador ligado à fonte de energia é denominado enrolamento primário ou enrolamento de entrada e o enrolamento conectado às cargas é denominado enrolamento secundário ou enrolamento de saída. Se houver um terceiro enrolamento, ele será denominado enrolamento terciário.