

MATEMÁTICA – 10 QUESTÕES

1) Relacione a coluna da esquerda com a coluna da direita.

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| () °C | 1 - Área |
| () Psi | 2 - Volume |
| () Kgf/cm ² | 3 - Massa |
| () rpm | 4 - Pressão |
| () m ² | 5 - Força |
| () °F | 6 - Rotação |
| () m | 7 - Temperatura |
| () m ³ | 8 - Linear |
| () Kg | |
| () N | |

Assinale a alternativa correta:

- a) 7, 7, 4, 6, 1, 4, 8, 2, 3, 5
- b) 7, 7, 4, 6, 1, 4, 8, 2, 3, 1
- c) 7, 4, 4, 6, 1, 7, 8, 2, 3, 5
- d) 7, 4, 4, 6, 1, 7, 8, 2, 3, 1

2) Aparelhos para medir pressão e velocidade e suas respectivas unidades são:

- a) Tacômetro (kgf/mm²) e Manômetro (rpm)
- b) Manômetro (rpm) e Tacômetro (N/mm²)
- c) Manômetro (kgf/mm²) e Tacômetro (rpm)
- d) Tacômetro (rpm) e Goniômetro (kgf/mm²)

3) Existe uma terminologia específica da área de metrologia, desenvolvida ao longo do tempo, de forma a facilitar a comunicação entre os vários engenheiros e cientistas, cujo trabalho é relacionado a esta área. Com base nesta terminologia, relacione corretamente os itens abaixo:

- I- Gama de medição.
- II- Grandeza.
- III- Padrão.
- IV- Resolução.
- V- Unidade de medição.

- () Valor ou dimensão que pode ser medida no objeto ou fenômeno.
- () Faixa de valores que o instrumento permite medir.
- () Dimensão usada como referência para representação de medidas.
- () Objeto ou fenômeno usado como referência.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) IV- II- I- III- V.
- b) I- III- IV- V- II.
- c) IV- II- I- V- III.
- d) I- IV- II- V- III.

4) Com 6 pedreiros podemos construir um a parede em 8 dias. Quantos dias gastarão 3 pedreiros para fazer a mesma parede?

- A) 8
- B) 12
- C) 16
- D) 20

5) Uma torneira despeja em um tanque 50 litros de água em 20 minutos. Quantas horas levará para despejar 600 litros?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8

6) Trinta operários constroem uma casa em 120 dias. Em quantos dias 40 operários construiriam essa casa?

- A) 90
- B) 100
- C) 110
- D) 130

7) Um ônibus, a uma velocidade média de 60 km/h, fez um percurso em 4 horas. Quanto levará, aumentando a velocidade média para 80 km/h?

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

8) Uma roda dá 80 voltas em 20 minutos. Quantas voltas dará em 28 minutos?

- A) 96
- B) 112
- C) 121
- D) 132

9) Participar de jogos de cartas é uma atividade que estimula o pensamento lógico e o raciocínio. Um exemplo clássico é o jogo de Paciência, que utiliza um baralho de 52 cartas. No início do jogo, as cartas são distribuídas em sete colunas. A primeira coluna contém uma carta, a segunda coluna contém duas cartas, a terceira coluna contém três cartas e assim por diante, até a sétima coluna, que contém sete cartas. As cartas restantes formam o monte, que são as cartas não utilizadas nas colunas.

A quantidade de cartas que forma o monte é:

- a) 21
- b) 22
- c) 24
- d) 28

10) Josivan acordou atrasado para o trabalho e percebeu que o tempo restante até o final do dia era igual à metade do tempo que já havia passado do dia. Com base nesses dados, podemos concluir que ele acordou às:

- a) 16 h
- b) 12 h
- c) 8 h
- d) 9 h

GABARITO

- 01. C
- 02. C
- 03. QUESTÃO ANULADA
- 04. C
- 05. B
- 06. A
- 07. C*
- 08. B
- 09. C
- 10. A
- 11. D
- 12. A
- 13. B
- 14. C
- 15. A

**Gabarito retificado em 03/07/2023*

PORTUGUÊS – 05 QUESTÕES

As questões 11 e 12 se referem ao texto abaixo.

Os bons ventos do Nordeste

80% dos parques eólicos brasileiros estão no Nordeste, diz a Associação Brasileira de Energia Eólica. Isso porque a região possui um dos melhores ventos do mundo para produção de energia eólica. Os bons ventos para produção de energia eólica são os mais constantes, têm uma velocidade estável e não mudam de direção com frequência. Quase todos os parques do mercado livre ficam em estados nordestinos, são eles: Rio Grande do Norte, Bahia, Ceará, Piauí, Pernambuco, Paraíba, Maranhão e Sergipe. Somente o Rio Grande do Norte, líder entre os estados, possui 2.655 aerogeradores, e a Bahia 2.329 aerogeradores. Os números refletem o domínio da região nos leilões, o que faz sentido, já que boa parte dos parques eólicos do mercado livre é desenvolvida de forma associada a usinas negociadas no mercado regulado, como uma forma de dividir riscos, compartilhar estruturas e ter ganhos de escala. A instalação de parques eólicos contribui ainda para o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) e do Índice de Desenvolvimento Humano do Município (IDHM) conforme estudo da GO Associados. Foi realizado um comparativo entre grupo de municípios que receberam parques eólicos com outros que não possuem. Por meio dessa comparação, foi identificado que nos municípios que receberam a instalação, o PIB real aumentou 21,15% e o IDHM cresceu 20%.

Disponível em:

< <https://revistaoe.com.br/brasil-ja-tem-seis-fabricas-de-aerogeradores/> > (Adaptado)

11) Com base no texto, é possível afirmar:

- (A) A instalação de parques eólicos não tem qualquer impacto sobre o PIB, apenas sobre o IDHM.
- (B) Os bons ventos para produção de energia eólica são aqueles com velocidade intensa, não importando a direção.
- (C) Ceará é o estado com maior número de parques eólicos no Brasil.
- (D) A instalação de parques eólicos promove, segundo dados comparativos de um estudo, impacto de 20% no IDHM e superior a 20% no PIB, em relação a municípios que não possuem parques eólicos.

12) Assinale a opção que contém estado do Nordeste que possui o maior número de aerogeradores, de acordo com o texto.

- (A) Rio Grande do Norte.
- (B) Ceará.
- (C) Pernambuco.
- (D) São Paulo.

As questões 13 e 14 se referem ao texto abaixo.

OIT: Brasil assume compromisso com promoção do trabalho decente

A Organização Internacional do Trabalho, OIT, em parceria com o Brasil, anunciou o Programa de Cooperação Sul-Sul para o período de 2023 a 2027. A iniciativa tem como objetivo apoiar a promoção do trabalho decente e da justiça social na América Latina, África e Ásia-Pacífico.

Os quatro eixos são: erradicação do trabalho infantil e do trabalho forçado, saúde no trabalho, equidade de gênero, raça e geracional e emprego digno.

O anúncio foi feito na última sexta-feira, em Genebra, na Suíça, durante a Reunião Anual de Avaliação da Cooperação Sul-Sul Brasil-OIT.

A coordenadora do Programa de Cooperação Sul-Sul e Triangular no Escritório da OIT para o Brasil, Fernanda Barreto, disse que a iniciativa permitirá uma via de mão dupla no compartilhamento de boas práticas.

“Acho importante mencionar uma inovação que é o foco nos benefícios mútuos. O programa pretende elencar não só as políticas brasileiras que estão preparadas para serem compartilhadas com outros países, mas também as políticas brasileiras que vão receber, através da troca com outros países em desenvolvimento, inovações também.”

De acordo com ela, o Programa tem como pontos fortes os indicadores claros e o fato de integrar quatro eixos, incluindo, pela primeira vez questões de gênero e raça. Fernanda Barreto destacou também o aumento da cobertura geográfica.

“Normalmente o programa trabalhava com América Latina e o Caribe e alguns projetos na África, e dessa vez pretende-se também trabalhar na Ásia.”

Disponível em:

<<https://news.un.org/pt/story/2023/06/18163622>>

(Adaptado)

13) De acordo com o texto, podemos afirmar:

(A) A OIT e o Brasil iniciaram um programa para melhorar as condições de trabalho, com abrangência em todos os continentes.

(B) O Programa de Cooperação Sul-Sul prevê uma atuação da OIT e do Brasil para melhoria de indicadores em quatro eixos, incluindo pela primeira vez questões raciais e de gênero.

(C) O Programa de Cooperação Sul-Sul deverá ter foco no desenvolvimento dos países do Norte do globo terrestre.

(D) O único continente que precisa ser trabalhado neste momento é a Ásia.

14) A partir da leitura do texto, sabemos que há quatro eixos de atuação do Programa de Cooperação Sul-Sul para o desenvolvimento. Assinale a opção que NÃO corresponde a nenhum dos eixos elencados:

(A) Promover políticas para o acesso universal das crianças à escola, retirando-as do contexto de trabalho forçado.

(B) Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para em todos os níveis de trabalho.

(C) Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima.

(D) Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação.

15) Leia o texto abaixo e responda corretamente.

Brasil tem potencial para 700 GW de parques offshore

O potencial do Brasil para geração de energia eólica no mar, segundo o Roadmap Eólica Offshore da EPE – estudo detalhado para balizar o planejamento de parques offshore – chega a 700 GW, em locais com até 50 metros de profundidade.

Embora ainda no papel, há projetos para geração de energia eólica offshore no país em licenciamento – já são 74 com pedidos no Ibama, em oito estados – Ceará, Espírito Santo, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Maranhão -, num total de 182,9 GW de potência instalada.

No mundo, a capacidade eólica offshore chegou a 64 GW em 2022, e a estimativa da GWEC é que a produção eólica offshore global alcance 234 GW em 2030.

De acordo com as estatísticas da GWEC, a China detém a liderança em parques marítimos instalados, com 31,4 GW, seguido pelo Reino Unido, com 13 GW e pela Alemanha, com 8 GW.

De acordo com o texto:

(A) De acordo com as estatísticas, os países líderes em parques marítimos instalados são, na ordem: China, Reino Unido e Alemanha.

(B) O potencial para geração de energia eólica marítima do Brasil é muito inferior aos outros países.

(C) Dos 74 projetos para geração de energia eólica offshore que estão em fase de licenciamento com pedidos no Ibama, nenhum é do Nordeste.

(D) A capacidade eólica offshore chegou a 234 GW em 2023.