

# MINISSIMULADO



**PROMILITARES**

PROMILITARES.COM.BR

## FÍSICA

### QUESTÃO 1

Numa corrida de revezamento, dois atletas, por um pequeno intervalo de tempo, andam juntos para a troca do bastão. Nesse intervalo de tempo,

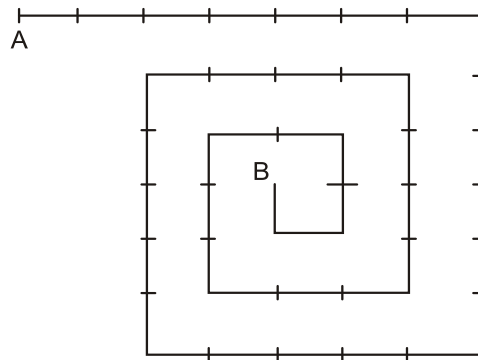
- I. num referencial fixo na pista, os atletas têm velocidades iguais.
  - II. num referencial fixo em um dos atletas, a velocidade do outro é nula.
  - III. o movimento real e verdadeiro dos atletas é aquele que se refere a um referencial inercial fixo nas estrelas distantes.
- a) apenas I.
  - b) apenas II.
  - c) apenas III.
  - d) apenas I e II.
  - e) I, II e III

### QUESTÃO 2

Uma partícula se move de A para B segundo a trajetória da figura.

Sabendo-se que cada divisão da trajetória corresponde a 1 m, o deslocamento resultante da partícula foi de

- a) 43 m
- b) 10 m
- c) 7 m
- d) 5 m
- e) 4 m



### QUESTÃO 3

Um avião, com velocidade constante e horizontal, voando em meio a uma tempestade, repentinamente perde altitude, sendo tragado para baixo e permanecendo com aceleração constante vertical de módulo  $a > g$ , em relação ao solo, durante um intervalo de tempo  $\Omega t$ . Pode-se afirmar que, durante esse período, uma bola de futebol que se encontrava solta sobre uma poltrona desocupada

- a) permanecerá sobre a poltrona, sem alteração de sua posição inicial.
- b) flutuará no espaço interior do avião, sem aceleração em relação ao mesmo, durante o intervalo de tempo  $\Omega t$ .
- c) será acelerada para cima, em relação ao avião, sem poder se chocar com o teto, independentemente do intervalo de tempo  $\Omega t$ .
- d) será acelerada para cima, em relação ao avião, podendo se chocar com o teto, dependendo do intervalo de tempo  $\Omega t$ .
- e) será acelerada para cima, em relação ao avião, podendo se chocar com o teto, dependendo do intervalo de tempo  $\Omega t$ .

## QUESTÃO 4

Imagine um ônibus escolar parado no ponto de ônibus e um aluno sentado em uma de suas poltronas. Quando o ônibus entra em movimento, sua posição no espaço se modifica: ele se afasta do ponto de ônibus. Dada esta situação, podemos afirmar que a conclusão ERRADA é que:

- a) o aluno que está sentado na poltrona, acompanha o ônibus, portanto também se afasta do ponto de ônibus.
- b) podemos dizer que um corpo está em movimento em relação a um referencial quando a sua posição muda em relação a esse referencial.
- c) o aluno está parado em relação ao ônibus e em movimento em relação ao ponto de ônibus, se o referencial for o próprio ônibus.
- d) neste exemplo, o referencial adotado é o ônibus.
- e) para dizer se um corpo está parado ou em movimento, precisamos relacioná-lo a um ponto ou a um conjunto de pontos de referência.

## QUESTÃO 5

Um aluno, sentado na carteira da sala, observa os colegas, também sentados nas respectivas carteiras, bem como um mosquito que voa perseguindo o professor que fiscaliza a prova da turma. Das alternativas abaixo, a única que retrata uma análise CORRETA do aluno é:

- a) A velocidade de todos os meus colegas é nula para todo observador na superfície da Terra.
- b) Eu estou em repouso em relação aos meus colegas, mas nós estamos em movimento em relação a todo observador na superfície da Terra.
- c) Como não há repouso absoluto, não há nenhum referencial em relação ao qual nós, estudantes, estejamos em repouso.
- d) A velocidade do mosquito é a mesma, tanto em relação aos meus colegas, quanto em relação ao professor.
- e) Mesmo para o professor, que não para de andar pela sala, seria possível achar um referencial em relação ao qual ele estivesse em repouso.

## QUESTÃO 6

Converta  $8,132 \text{ km}^3$  em  $\text{m}^3$

- a)  $8,132 \cdot 10^9$
- b)  $8,132 \cdot 10^{12}$
- c)  $8,132 \cdot 10^6$
- d)  $8,132 \cdot 10^3$

## QUESTÃO 7

Converta  $28 \text{ cm}^3$  em  $\text{m}^3$

- a)  $28 \cdot 10^{-8}$
- b)  $28 \cdot 10^{-6}$
- c)  $28 \cdot 10^{-12}$
- d)  $28 \cdot 10^{-2}$

## QUESTÃO 8

Converta  $8,37 \text{ dm}^2$  em  $\text{m}^2$

- a)  $8,37 \cdot 10^{-4}$
- b)  $8,37 \cdot 10^{-9}$
- c)  $8,37 \cdot 10^{-2}$
- d)  $8,37 \cdot 10^{-6}$

## QUESTÃO 9

Converta 27 mm em m

- a)  $27 \cdot 10^{-4}$
- b)  $27 \cdot 10^{-3}$
- c)  $27 \cdot 10^{-9}$
- d)  $27 \cdot 10^{-6}$

## QUESTÃO 10

Converta  $139 \text{ mm}^3$  em  $\text{m}^3$

- a)  $139 \cdot 10^{-9}$
- b)  $139 \cdot 10^{-6}$
- c)  $139 \cdot 10^{-4}$
- d)  $139 \cdot 10^{-1}$

## INGLÊS

### QUESTÃO 11

For many of us who are still working we are waking up to a calendar filled with Zoom meetings. Not only are we packing in more Zoom meetings than we probably would in a normal office setting, but it has made us all fatigued. An initially schedule 30-minute Zoom meeting can turn into an hour meeting because things such as poor wi-fi, frozen screens and software crashes.

Our homes have now become our work spaces and our work spaces our homes. Zoom has blurred that balance even more because we are using the platform for work and social purposes.

In this paragraph, the word our is used four times as a:

- a) Possessive pronoun
- b) Subject pronoun
- c) Possessive adjective
- d) Preposition

### QUESTÃO 12

Complete the sentence with the correct alternative.

That old machine cleans \_\_\_\_\_!

- a) Themselves
- b) Itself
- c) Themselves
- d) Yourself

## QUESTÃO 13

Complete the sentence with the right demonstrative pronoun:

Who is \_\_\_\_ officer over there?

- a) This
- b) That
- c) These
- d) Those

## QUESTÃO 14

Complete the interview below with the correct interrogative pronoun:

Mrs. Joy: \_\_\_\_\_ is your full name, please?

Mr. Wilson: Thomas Wilson.

Mrs. Joy: \_\_\_\_\_ are you from?

Mr. Wilson: Canada.

Mrs. Joy: \_\_\_\_\_ were you born?

Mr. Wilson: I was born on March 7th, 1986.

Mrs. Joy: \_\_\_\_\_ did you know about our job offer?

Mr. Wilson: Through the ad you put in the newspaper.

- a) What – where – how – why
- b) What – where – when – how
- c) Which – who – when – how
- d) How – who – when – what

## QUESTÃO 15

Cyberbullying is not as inoffensive as many people think. In some cases, it can lead to suicide. Many countries have organized campaigns to inform **adults and children** of its dangers.

The underlined expressions can be substituted for:

- a) It – they
- b) They – it
- c) They – them
- d) Them – they

## QUESTÃO 16

Many in business are starting to worry that native speakers are actually at a disadvantage in international communication. A good example of this situation was when a company tried to sell flight simulators to South Korea, where a French company won the contract because **the buyers** found it easier to understand the English that the French people spoke than the English spoken by the British company.

The pronoun that best substitutes the words in bold is:

- a) You
- b) He
- c) They
- d) We

## QUESTÃO 17

Slavery did not end with abolition in the 19th century. Slavery continues today and harms people in every country in the world.

The highlighted words can be substituted for:

- a) Them
- b) Theirs
- c) Their
- d) They

## QUESTÃO 18

Dad took his son Chris to a baseball game. The Los Angeles Dodgers were playing the San Francisco Giants. The Dodgers were the home team. The Giants were the visiting team. Dad and Chris walked into Dodgers Stadium. Many people were there. Most of them wanted to see the Dodgers win. They wanted to see the Giants lose.

The highlighted pronoun refers to:

- a) Chris
- b) Dad
- c) Many people
- d) The Giants

## QUESTÃO 19

My brother has a new job. He doesn't like \_\_\_\_\_ very much.

Fill in the blank with the correct form of the personal pronoun.

- a) Her
- b) She
- c) Him
- d) It
- e) He

## QUESTÃO 20

Loch Ness is a lake (or 'loch' in Scottish Gaelic) located in the Highlands of Scotland, near Inverness. People say there is a monster in it, which is called Nessie.

The underlined pronoun refers to:

- a) Inverness
- b) The lake
- c) Nessie
- d) The people
- e) The monster

## PORTUGUÊS

### QUESTÃO 21

Nas palavras enquanto, queimar, folhas, hábil e grossa, constatamos a seguinte sequência de letras e fonemas:

- a) 8 - 7, 7 - 6, 6 - 5, 5 - 4, 6 - 5
- b) 7 - 6, 6 - 5, 5 - 5, 5 - 5, 5 - 5
- c) 8 - 6, 7 - 5, 6 - 4, 5 - 4, 5 - 4
- d) 8 - 6, 7 - 6, 6 - 5, 5 - 4, 6 - 5
- e) 8 - 5, 7 - 6, 6 - 5, 5 - 5, 5 - 5

### QUESTÃO 22

Assinale, na sequência abaixo, a alternativa em que todas as palavras possuem dígrafos:

- a) histórias, impossível, máscaras
- b) senhor, disse, achado
- c) passarinhos, ergueu, piedade
- d) errante, abelhas, janela
- e) homem, caverna, velhacos

### QUESTÃO 23

Indique a alternativa cuja sequência de vocábulos apresenta, na mesma ordem, o seguinte: ditongo, hiato, hiato, ditongo:

- a) jamais, Deus, luar, dai
- b) joias, fluir, jesuíta, fogaréu
- c) ódio, saguão, leal, poeira
- d) quais, fugiu, caiu, história
- e) órgão, dia, açai, rua

### QUESTÃO 24

Assinale a alternativa que apresenta tritongo, hiato, ditongo crescente, e dígrafo:

- a) quais, saúde, perdoe, álcool
- b) cruéis, mauzinho, quais, psique
- c) quão, mais, mandiú, quieto
- d) aguei, caos, mágoa, chato
- e) n.d.a.

### QUESTÃO 25

A alternativa em que, nas três palavras, há um ditongo decrescente é:

- a) água, série, memória
- b) coração, razão, paciência
- c) joia, véu, área
- d) balaio, veraneio, ciência
- e) apoio, gratuito, fluido

## QUESTÃO 26

A única alternativa que apresenta palavra com encontro consonantal e dígrafo é:

- a) graciosa
- b) prognosticava
- c) carrinhos
- d) cadeirinha
- e) trabalhava

## QUESTÃO 27

Análise a divisão silábica das palavras abaixo.

- 1. convicção - con-vic-ção
- 2. abstrato - ab-stra-to
- 3. transparência - tran-spa-rên-ci-a
- 4. nascimento - nas-ci-men-to

Estão corretas:

- a) 1, 2, 3 e 4.
- b) 1 e 4, apenas.
- c) 2 e 3, apenas.
- d) 1, 3 e 4, apenas.
- e) 2, 3 e 4, apenas.

## QUESTÃO 28

Assinale a opção que apresenta o vocábulo classificado inadequadamente quanto ao número de sílabas.

- a) acredito - polissílabo.
- b) comigo - trissílabo.
- c) Rosinha – dissílabo
- d) eu – monossílabo

## QUESTÃO 29

Assinale a série em que apenas um dos vocábulos NÃO possui dígrafo:

- a) Folha – ficha – lenha- fecho
- b) Lento – bomba – trinco – algum
- c) Águia – queijo – quatro – quero
- d) Descer – cresço – exceto – exsudar
- e) Serra – vosso – arrepio – assinar

## QUESTÃO 30

Algumas palavras são acentuadas com o objetivo exclusivo de distingui-las de outras. Uma palavra acentuada com esse objetivo é a seguinte:

- a) Pôr
- b) ilhéu
- c) sábio
- d) também
- e) lâmpada



## MATEMÁTICA

### QUESTÃO 31

Considere a sequência a seguir:

$$1 \times 9 + 2 = 11$$

$$12 \times 9 + 3 = 111$$

$$123 \times 9 + 4 = 1111$$

Nestas condições, é verdade que o número 1 111 111 111 pode ser escrito como:

- a)  $123456 \times 9 + 6$
- b)  $1234567 \times 9 + 8$
- c)  $12345678 \times 9 + 9$
- d)  $123.456.789 \times 9 + 10$
- e)  $12345678910 \times 9 + 11$

### QUESTÃO 32

Considere os seguintes enunciados:

16 é múltiplo de 2

15 é múltiplo de 7

8 é número primo

A proposição que apresenta valor lógico verdadeiro é:

- a) se 15 é múltiplo de 7 ou 16 é múltiplo de 2 então 8 é número primo.
- b) se 16 é múltiplo de 2 ou 8 é número primo então 15 é múltiplo de 7.
- c) se 16 é múltiplo de 2 então 15 é múltiplo de 7 e 8 é número primo.
- d) se 15 é múltiplo de 7 e 8 é número primo então 16 é múltiplo de 2.
- e) se 16 é múltiplo de 2 então 15 é múltiplo de 7 ou 8 é número primo.

### QUESTÃO 33

Três bolas A, B e C foram pintadas: uma de verde, uma de amarelo e uma de azul, não necessariamente nesta ordem. Leia atentamente as declarações a seguir:

I. B não é azul.

II. A é azul.

III. C não é amarela.

Sabendo-se que APENAS UMA das declarações anteriores É VERDADEIRA, podemos afirmar corretamente que:

- a) A bola A é verde, a bola B é amarela e a bola C é azul.
- b) A bola A é verde, a bola B é azul e a bola C é amarela.
- c) A bola A é amarela, a bola B é azul e a bola C é verde.
- d) A bola A é amarela, a bola B é verde e a bola C é azul.
- e) A bola A é azul, a bola B é verde e a bola C é amarela.

### QUESTÃO 34

Considerando que em uma festa existem 15 pessoas, não podemos afirmar que:

- a) pelo menos duas nasceram no mesmo mês do ano.
- b) pelo menos três nasceram no mesmo dia da semana.
- c) se uma pessoa conhece as demais então existem pelo menos duas com o mesmo número de conhecidos (o conhecer alguém é recíproco).

- d) se uma pessoa não conhece ninguém então pode não existirem duas pessoas com o mesmo número de conhecidos (o conhecer alguém é recíproco).
- e) a diferença de idade "em anos" de duas delas é um múltiplo de 14.

## QUESTÃO 35

Ana, Bia e Carla são amigas. Uma delas é loira, outra morena e outra ruiva, não necessariamente nessa ordem. Apenas uma das afirmações abaixo é verdadeira:

Ana é loira.

Bia não é loira.

Carla não é morena.

Podemos afirmar, com certeza, que:

- a) Ana é loira e Bia é ruiva.
- b) Carla é morena e Bia é loira.
- c) Bia é ruiva e Carla é morena.
- d) Ana é morena e Carla é ruiva.
- e) Carla é loira e Ana é morena.

## QUESTÃO 36

Em Lógica Clássica, uma determinada frase é uma proposição quando é uma oração declarativa que pode ser classificada como ou verdadeira ou falsa, mas não as duas. Neste sentido, as proposições transmitem pensamentos ao afirmarem fatos ou revelarem juízos que se formam a respeito de determinados acontecimentos, pessoas e objetos.

Dentre as frases apresentadas, assinale aquela que pode ser classificada como uma proposição lógica.

- a) Que bela prova de raciocínio lógico!
- b) Uma primorosa prova de raciocínio lógico.
- c) Toda prova de raciocínio lógico é fabulosa.
- d) Quem não gosta de uma prova de raciocínio lógico?
- e) Leia atentamente as questões da prova de raciocínio lógico.

## QUESTÃO 37

Não é verdade que Paulo foi à escola e João não foi. Então, podemos afirmar que:

- a) Se João foi à escola, Paulo não foi.
- b) Se João não foi à escola, Paulo também não foi.
- c) Ambos foram à escola.
- d) Nenhum deles foi à escola.
- e) Apenas um deles foi à escola.

## QUESTÃO 38

Três crianças guardaram uma bola numa das 3 gavetas do armário. Indagadas sobre a localização da bola, elas deram as seguintes respostas, nessa ordem:

- Ana: “Está na gaveta do meio”
- Paula: “Está na primeira gaveta”
- Joana: “Paula está mentindo”

Sabendo-se que somente uma das três crianças disse a verdade, podemos afirmar, com certeza, que:

- a) A bola está na primeira gaveta.
- b) A bola não está na primeira gaveta.
- c) A bola não está na gaveta do meio.
- d) A bola está na terceira gaveta.
- e) A bola não está na terceira gaveta.

## QUESTÃO 39

Considere a proposição “Se gosto de churrasco, então gosto de cerveja”. Uma proposição logicamente equivalente a ela é:

- a) Gosto de churrasco e de cerveja.
- b) Gosto de churrasco ou não gosto de cer-veja.
- c) Se não gosto de churrasco, então não gos-to de cerveja.
- d) Não gosto de churrasco ou gosto de cer-veja.
- e) Se gosto de cerveja, então gosto de chur-rasco.

## QUESTÃO 40

Assinale a alternativa que corresponde à negação da afirmação abaixo:

**Todo nauta é corajoso e sonhador.**

- a) Todo nauta não é corajoso e sonhador.
- b) Todo nauta não é corajoso ou sonhador.
- c) Existe nauta que não é corajoso e não é sonhador.
- d) Existe nauta que não é corajoso ou não é sonhador.
- e) Existe nauta que não é corajoso ou é sonhador.