Simulado ENEM · Todas as áreas · Simulado

Data: ____/____/_____

Nome: _____ Nº: _____

Marque as respostas na folha-resposta, preenchendo toda a bolinha com caneta preta ou azul escura. 10 questões · vale 10,0.

Questão 1

> Para concretar a laje de sua residência, uma pessoa contratou uma construtora. Tal empresa informa que o preço y do concreto bombeado é composto de duas partes: uma fixa, chamada de taxa de bombeamento, e uma variável, que depende do volume x de concreto utilizado. Sabe-se que a taxa de bombeamento custa R$ 500,00 e que o metro cúbico do concreto bombeado é de R$ 250,00.

A expressão que representa o preço y em função do volume x, em metro cúbico, é

(A) y = 250x
(B) y = 500x
(C) y = 750x
(D) y = 250x + 500
(E) y = 500x + 250

INEP. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) 2023, 2º dia, caderno 7 (azul), questão 162.

Questão 2

> Os 100 funcionários de uma empresa estão distribuídos em dois setores: Produção e Administração. Os funcionários de um mesmo setor recebem salários com valores iguais. O quadro apresenta a quantidade de funcionários por setor e seus respectivos salários.
> [Quadro no original, passado para texto com os mesmos números]
> Setor | Quantidade de funcionários | Salário (em real)
> Produção | 75 | 2 000,00
> Administração | 25 | 7 000,00

A média dos salários dos 100 funcionários dessa empresa, em real, é

(A) 2 000,00.
(B) 2 500,00.
(C) 3 250,00.
(D) 4 500,00.
(E) 9 000,00.

INEP. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) 2023, 2º dia, caderno 7 (azul), questão 137.

Questão 3

> Para melhorar o fluxo de ônibus em uma avenida que tem dois semáforos, a prefeitura reduzirá o tempo em que cada sinal ficará vermelho, que atualmente é de 15 segundos a cada 60 segundos. Admita que o instante de chegada de um ônibus a cada semáforo é aleatório. O engenheiro de tráfego da prefeitura calculou a probabilidade de um ônibus encontrar cada um deles vermelho, obtendo 15/60. A partir daí, estabeleceu uma mesma redução na quantidade do tempo, em segundo, em que cada sinal ficará vermelho, de maneira que a probabilidade de um ônibus encontrar ambos os sinais vermelhos numa mesma viagem seja igual a 4/100, considerando os eventos independentes.

Para isso, a redução do tempo em que o sinal ficará vermelho, em segundo, estabelecida pelo engenheiro foi de

(A) 1,35.
(B) 3,00.
(C) 9,00.
(D) 12,60.
(E) 13,80.

INEP. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) 2024, 2º dia, caderno 7 (azul), questão 165.

Questão 4

> Papos
>
> — Me disseram...
> — Disseram-me.
> — Hein?
> — O correto é “disseram-me”. Não “me disseram”.
> — Eu falo como quero. E te digo mais... Ou é “digo-te”?
> — O quê?
> — Digo-te que você...
> — O “te” e o “você” não combinam.
> — Lhe digo?
> — Também não. O que você ia me dizer?
> — Que você está sendo grosseiro, pedante e chato. [...]
> — Dispenso as suas correções. Vê se esquece-me. Falo como bem entender. Mais uma correção e eu...
> — O quê?
> — O mato.
> — Que mato?
> — Mato-o. Mato-lhe. Mato você. Matar-lhe-ei-te. Ouviu bem? Pois esqueça-o e para-te. Pronome no lugar certo é elitismo!
> — Se você prefere falar errado...
> — Falo como todo mundo fala. O importante é me entenderem. Ou entenderem-me?

Nesse texto, o uso da norma-padrão defendido por um dos personagens torna-se inadequado em razão do(a)

(A) falta de compreensão causada pelo choque entre gerações.
(B) contexto de comunicação em que a conversa se dá.
(C) grau de polidez distinto entre os interlocutores.
(D) diferença de escolaridade entre os falantes.
(E) nível social dos participantes da situação.

Texto-base: VERISSIMO, L. F. Comédias para se ler na escola. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001 (adaptado) (apud INEP, ENEM 2022). Questão: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Exame Nacional do Ensino Médio 2022: 1º dia, caderno 1 azul, questão 12. Brasília, DF: INEP, 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/enem/provas_e_gabaritos/2022_PV_impresso_D1_CD1.pdf. Acesso em: 24 set. 2026. Uso permitido pelo INEP desde que citada a fonte. Sem vínculo com o INEP.

Questão 5

> DECRETO N. 28 314, DE 28 DE SETEMBRO DE 2007
>
> Demite o Gerúndio do Distrito Federal e dá outras providências.
>
> O GOVERNADOR DO DISTRITO FEDERAL, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 100, incisos VII e XXVI, da Lei Orgânica do Distrito Federal, DECRETA:

> Art. 1° Fica demitido o Gerúndio de todos os órgãos do Governo do Distrito Federal.
>
> Art. 2° Fica proibido, a partir desta data, o uso do gerúndio para desculpa de INEFICIÊNCIA.
>
> Art. 3° Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.
>
> Art. 4º Revogam-se as disposições em contrário.
>
> Brasília, 28 de setembro de 2007. 119º da República e 48º de Brasília

Esse decreto pauta-se na ideia de que o uso do gerúndio, como "desculpa de ineficiência", indica

(A) conclusão de uma ação.
(B) realização de um evento.
(C) repetição de uma prática.
(D) continuidade de um processo.
(E) transferência de responsabilidade.

Texto-base: DISTRITO FEDERAL. Decreto n. 28.314, de 28 de setembro de 2007. Disponível em: www.dodf.gov.br. Acesso em: 11 dez. 2017 (apud INEP, ENEM 2020). Questão: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Exame Nacional do Ensino Médio 2020: 1º dia, caderno 1 azul, questão 24. Brasília, DF: INEP, 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/enem/provas_e_gabaritos/2020_PV_impresso_D1_CD1.pdf. Acesso em: 24 set. 2026. Uso permitido pelo INEP desde que citada a fonte. Sem vínculo com o INEP.

Questão 6

> Uma população encontra-se em equilíbrio genético quanto ao sistema ABO, em que 25% dos indivíduos pertencem ao grupo O e 16%, ao grupo A homozigotos. Considerando que: p = frequência de I^A; q = frequência de I^B; e r = frequência de i, espera-se encontrar:
>
> Grupo | Genótipos | Frequências
> A | I^AI^A e I^Ai | $p^2 + 2pr$
> B | I^BI^B e I^Bi | $q^2 + 2qr$
> AB | I^AI^B | 2pq
> O | ii | r^2

A porcentagem de doadores compatíveis para alguém do grupo B nessa população deve ser de

(A) 11%.
(B) 19%.
(C) 26%.
(D) 36%.
(E) 60%.

Questão: INEP, ENEM 2020, 2º dia, caderno 7 azul, aplicação impressa, questão 125 (gabarito oficial: D). Tabela reproduzida em texto. Reproduzida com citação da fonte; sem vínculo com o INEP.

Questão 7

> A utilização de tecnologia nuclear é um tema bastante controverso, por causa do risco de acidentes graves, como aqueles ocorridos em Chernobyl (1986), em Goiânia (1987) e em Fukushima (2011). Apesar de muitas desvantagens, como a geração de resíduos tóxicos, a descontaminação ambiental dispendiosa em caso de acidentes e a utilização em armas nucleares, a geração de energia nuclear apresenta vantagens em comparação a outras fontes de energia.

A geração dessa energia tem como característica:

(A) Formar resíduos facilmente recicláveis.
(B) Promover o aumento do desmatamento.
(C) Contribuir para a produção de chuva ácida.
(D) Emitir gases tóxicos que são lançados no ambiente.
(E) Produzir calor sem o consumo de combustíveis fósseis.

INEP. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) 2023, 2º dia, caderno 7 (azul), questão 93. Uso permitido pelo INEP com citação da fonte. Sem vínculo com o INEP.

Questão 8

> A água bruta coletada de mananciais apresenta alto índice de sólidos suspensos, o que a deixa com um aspecto turvo. Para se obter uma água límpida e potável, ela deve passar por um processo de purificação numa estação de tratamento de água. Nesse processo, as principais etapas são, nesta ordem: coagulação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação.

Qual é a etapa de retirada de grande parte desses sólidos?

(A) Coagulação.
(B) Decantação.
(C) Filtração.
(D) Desinfecção.
(E) Fluoretação.

INEP. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) 2022, 2º dia, caderno 7 (azul), questão 126.

Questão 9

> O soro caseiro serve para combater a desidratação por meio da reposição da água e sais minerais perdidos, por exemplo, por diarreia. Uma receita simples para a sua preparação consiste em utilizar duas colheres grandes (de sopa) de açúcar e duas colheres pequenas (de café) de sal de cozinha, dissolvidos em 2 L de água fervida, obtendo-se uma solução com concentração de íon sódio de 1,4 mg/mL.
> Considere as massas molares: NaCl = 58,5 g/mol; Na = 23 g/mol.

Qual é o valor mais próximo da massa, em grama, de cloreto de sódio presente em uma única colher pequena?

(A) 0,7 g
(B) 1,8 g
(C) 2,8 g
(D) 3,6 g
(E) 7,0 g

INEP. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) 2024, 2º dia, caderno 7 (azul), questão 97.

Questão 10

> Em 2017, foi inaugurado, no estado da Bahia, o Parque Solar Lapa, composto por duas usinas (Bom Jesus da Lapa e Lapa) e capaz de gerar cerca de 300 GWh de energia por ano.
> Considere que cada usina apresente potência igual a 75 MW, com o parque totalizando uma potência instalada de 150 MW. Considere ainda que a irradiância solar média é de 1 500 W m^{-2} e que a eficiência dos painéis é de 20%.
> Parque Solar Lapa entra em operação. Disponível em: www.canalbioenergia.com.br. Acesso em: 9 jun. 2022 (adaptado).

Nessas condições, a área total dos painéis solares que compõem o Parque Solar Lapa é mais próxima de:

(A) 1 000 000 m^2
(B) 500 000 m^2
(C) 250 000 m^2
(D) 100 000 m^2
(E) 20 000 m^2

Texto-base: Parque Solar Lapa entra em operação. Disponível em: www.canalbioenergia.com.br. Acesso em: 9 jun. 2022 (adaptado) (apud ENEM 2022).
Questão: INEP. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) 2022, 2º dia, caderno 7 (azul), questão 93. Uso permitido pelo INEP com citação da fonte. Sem vínculo com o INEP.

Questões de provas oficiais reproduzidas para fins didáticos, com a fonte citada em cada uma. A prova oficial inteira está no site da banca (link na fonte). Sem vínculo com o INEP, o MEC ou as bancas. Pedido de retirada de questão ou texto: admin@aprendendojunto.com.br (resposta em até 5 dias úteis). Material gratuito do Portal do Professor · Aprendendo Junto (Centro de Estudos Imaizumi) · aprendendojunto.com.br/provas