

GABARITO COMENTADO ENEM
09/08/25**LINGUAGENS****Questão 1**

[C] Resolução: A alternativa C é a única que está de acordo com as regras da gramática normativa da língua portuguesa.

Questão 2

[C] Resolução: Linhaça nesse caso, representa a maneira em que se faz algo, sendo usada a crase, mesmo que a palavra "moda" ou "maneira" esteja implícita.

Questão 3

[A] Resolução: A alternativa correta apresenta de forma coerente o que é dito no texto, além de ser escrita gramaticalmente correta

Questão 4

[A] Resolução: Na alternativa A, o sinal indicativo de crase é empregado por haver um verbo transitivo indireto seguido de um substantivo feminino.

Questão 5

[C] Resolução: A alternativa C está em acordo com a gramática normativa da língua portuguesa, pois preconiza que o sinal indicativo de crase é utilizado em verbos transitivos indiretos quando sucedidos por um substantivo feminino.

HUMANAS**Questão 6**

[A] Resolução: Diferentemente do que vários movimentos pregam, nenhum processo revolucionário ocorrido na humanidade trouxe benefícios diretos as mulheres, podemos utilizar como exemplo além do referido na alternativa correta, as revoluções Industrial, Russa e tantas outras que ou exploraram ainda mais ou simplesmente reprimiram mulheres e crianças.

Questão 7

[E] Resolução: A sociedade francesa era dividida em três estados, como se fossem três classes sociais, cada uma delas com os seus representantes:

1º Estado - Clero (0,5% da população francesa)

Alto Clero - origem 2º estado

Baixo Clero - origem 3º estado

2º Estado - Nobreza (1,5% da população francesa)

Nobreza de Espada - origem 2º estado

Nobreza de Toga - origem 3º estado

3º Estado - Povo (98%% da população francesa)

Burguesia - alta e baixa

Sans culottes - trabalhadores urbanos

Campe sinato - trabalhadores rurais

No fato em si, temos caracterizado a convocação dos chamados ESTADO GERAIS que nada mais era que a reunião dos representantes dos 3 estados franceses

Questão 8

[E] Resolução: A Convenção Nacional foi um período conhecido como o Período do Terror, em que autoridade Jacobinas usaram de seu poder político para perseguir e matar milhares de opositores e até alguns apoiadores da Revolução. Além disso, a criação do Comitê de Salvação Pública estimulou a distribuição de pães para toda a população além de instituir o ensino universal.

Questão 9

[C] Resolução: Durante o século XIX, o Brasil foi palco de diversos eventos que influenciaram diretamente na ampliação da imigração para o país. Entre esses eventos, destacam-se a independência em relação a Portugal, em 1822, e a proibição do tráfico de escravizados, em 1850. A independência conferiu ao Brasil a autonomia para instituir suas próprias leis, permitindo que os governantes adotassem medidas para estimular a imigração, como a concessão de terras para projetos industriais e a incorporação de mão de obra fabril qualificada. Por outro lado, a proibição do tráfico de escravizados contribuiu para a diminuição da escravidão no país, o que abriu espaço para a imigração de trabalhadores livres.

Questão 10

[A] Resolução: A questão aborda uma ideia, na qual a estrutura social patriarcal esperava que a mulher servisse aos afazeres domésticos. Entretanto, Maria Quitéria rompeu com a sociedade patriarcal sendo a única no período que se alistou no Exército e combateu os portugueses na Guerra de Independência.

Questão 11

[D] Resolução: A resposta correta é a letra D pois o BRICS é um grupo formado por cinco países emergentes: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. O objetivo do grupo é promover o desenvolvimento econômico e social dos países membros, bem como desenvolver projetos em áreas como tecnologia, saúde e energia. Além disso, o grupo tem buscado aumentar sua influência econômica e política na arena internacional.

Questão 12

[C] Resolução: Na primeira imagem a sensação de "sair da lama" juntamente com a ideia presente na segunda imagem "ascensão" evidenciam a mensagem transmitida na alternativa C: a de recuperação econômica.

Questão 13

[B] Resolução: Os países pertencentes ao G4 citados no texto, desejam constituir o Conselho de Segurança da ONU, pois os atuais componentes do grupo são considerados, em suas regiões, os países mais dinâmicos economicamente. Assim, a entrada nessa lista os credenciaria a se juntarem a países como China, Rússia, Estados Unidos, França e Reino Unido, o que traria maior representatividade e protagonismo as lideranças da América do Sul, Ásia e Europa central.

Questão 14

[E] Resolução: O acordo de livre comércio anterior ao USMCA era também composto por esses 3 países, sendo chamado de

NAFTA (North America Free Trade Agreement) - Tratado Norte-Americano de Livre Comércio. Assim, alternativa correta letra E.

Questão 15

[A] Resolução: Observando a geopolítica mundial nos tempos hodiernos, pode-se afirmar que, devido as políticas protecionistas do Estados Unidos, esse país está com crescentes conflitos com China e Rússia.

Questão 16

[D] Resolução: A teoria existencialista de Sartre caracterizou-se por criticar a ideia de que a essência precede a existência, pois isso admitiria que os indivíduos nasceriam com seus destinos pré-determinados e sua condição de liberdade seria atenuada. Em decorrência disso, o filósofo francês defende que primeiro o ser humano existe e depois sua essência é definida, sendo a liberdade do ser humano a determinante dessa essência.

Questão 17

[C] Resolução: No texto, a alternativa C pode ser corroborada por meio do trecho que evidencia a distinção entre ente e ser "ser homem já significa filosofar". Sua tese é a seguinte: o homem se caracteriza pela distinção entre o "é" e as características de qualquer coisa, ou seja, de qualquer ente; com isso, no encontro cotidiano com os entes, antecipadamente (antes de encontrá-los e conhecê-los) sabemos (a) que eles são e (b) que eles não são o "ser", que são diferentes de sua "existência".

Questão 18

[D] Resolução: A filosofia existencialista tem como um pensamento geral que os seres humanos atribuem sentido para a sua própria existência, por meio de seus atos e responsabilidades, assim, criando a sua essência.

Questão 19

[B] Resolução: A expressão que mais se adéqua ao determinismo está na alternativa B. Nesse caso, o determinismo expressa que a vida humana está fadada a ser governada por forças maiores e superiores aos seres humanos, restando ao homem pouca liberdade para mudar seu futuro. Portanto, é essa a mensagem que o mito Édipo Rei tenta repassar.

Questão 20

[D] Resolução: Para Sartre, a existência precede a essência humana, pois o homem primeiro existe, depois se define, enquanto todas as outras coisas são o que são, sem se definir, e por isso sem ter uma "essência" que suceda à existência. Assim, esse dever se estende para além de nós, abrangendo toda a humanidade. Logo, alternativa correta letra E.

BIOLOGIA

Questão 21

[B] Resolução: Musgos são briófitas e por isso não apresentam nem vasos condutores nem sementes (I e III); samambaias são pteridófitas e possuem vasos condutores, mas não apresentam sementes (II e III) e, por fim, as coníferas que são gimnospermas: nesse caso possuem vasos e sementes (II e IV). Letra B.

Questão 22

[A] Resolução: O xilema é responsável por conduzir água e sais minerais ali dissolvidos da raiz até as folhas. Esse composto, chamado de seiva bruta, é responsável por conter os nutrientes para o desenvolvimento das plantas.

Questão 23

[B] Resolução: A semente foi uma característica que surgiu no processo evolutivo nas plantas vasculares, presente a partir das gimnospermas. Já a flor é uma estrutura de reprodução exclusiva das angiospermas.

Questão 24

[C] Resolução: As angiospermas do grupo das monocotiledôneas, como o trigo, cevada e o centeio, são plantas que apresentam folhas com nervuras paralelas e uma nervura central.

Questão 25

[D] Resolução: Os gametófitos masculino, tubo polínico, e feminino, saco embrionário, desenvolvem-se no estilete e no ovário.

QUÍMICA

Questão 26

[C]

Questão 27

[D]

Questão 28

[B]

Questão 29

[B]

Questão 30

[C]

FÍSICA

Questão 31

[C]

Questão 32

[B]

Questão 33

[A]

Questão 34

[C]

Questão 35

[D] Resolução: Segundo o comando, só se pode ter 2 posições no interruptor e, além disso, teve-se haver uma independência de corrente por parte de cada receptor, ou seja, um deve poder ser ligado sem interferir em outro ou abrir circuito. Logo, para que seja possível atender aos requerimentos, o único esquema possível seria o da alternativa letra D.

MATEMÁTICA

Questão 36

[B]

Resolução:

A idade de um fóssil, segundo o exercício, é dada por: $Q(t) = Q_0 \cdot 2^{-t/5730}$

Assim, podemos usar da relação: $\frac{Q(t)}{Q_0} = 2^{-\frac{t}{5730}}$, de modo a perceber que onde houver a menor razão haverá, também, o objeto mais antigo, logo:

$$\frac{8}{256} = 2^{-\frac{t}{5730}}$$

$$\left(\frac{2^3}{2^8}\right) = 2^{-\frac{t}{5730}}$$

$$2^{-5} = 2^{-\frac{t}{5730}}$$

Assim, por propriedades exponenciais, temos:

$$-5 = -\frac{t}{5730}$$

$$t = 28.650$$

Assim, por ter o maior valor, o fóssil 2 é o mais antigo.

Questão 37

[C]

Questão 38

[C]

Resolução:

De acordo com os dados fornecidos, temos:

$$\begin{aligned} M_s &= 3,30 + \log(a \cdot f) \\ M_s &= 3,30 + \log(2000 \cdot 0,2) \\ M_s &= 3,30 + \log 400 \\ 3,30 + \log(4 \cdot 100) &= \\ 3,30 + \log 2^2 + \log 100 &= \\ 3,30 + 2 \cdot 0,3 + 2 &= 5,9 \end{aligned}$$

Desta forma, a resposta correta letra C.

Questão 39

[C]

Resolução:

Ao analisar o texto, primeiro calculamos o número de transistores por m²:

$$\frac{10 \cdot 10^4}{0,25} = 4 \cdot 10^5$$

Seguindo a lei de Moore, calculamos como X o número de transistores depois de N períodos de 2 anos, a partir de 1986:

$$100 \cdot 10^9 = 4 \cdot 10^5 \cdot 2^x$$

 Invalid Equation

Inserindo o log:

 Invalid Equation

Sabendo que Logaritmo de 2 é 0,30, continuamos a calcular:

$$6,1 = (x + 2) \cdot 0,30$$

$$\frac{6}{0,3} = (x + 2)$$

$$20 - 2 = x$$

$$x = 18$$

Sendo assim, 18 períodos de 2 anos, ou seja, 36 anos depois de 1986 (2022), portanto, a Alternativa C é a correta.

Questão 40

[C]

Resolução:

Interpretando o enunciado, temos que $A = 1.000$ e $f = 0,2$. Então:

$$\begin{aligned} M &= \log(1.000 \cdot 0,2) + 3,3 \\ M &= \log 10^3 + \log 0,2 + 3,3 \\ M &= 3 + (-0,7) + 3,3 \\ M &= 5,6 \end{aligned}$$

Portanto, o terremoto é destrutivo, com consequências significativas em edificações pouco estruturadas. Alternativa "c".

Questão 41

[B] Resolução:

$$3 \cdot \log 2 = 4 \cdot \log m \Leftrightarrow \log(23) = \log(m^4) \Leftrightarrow m^4 = 23 \Leftrightarrow m = \sqrt[4]{23} \Leftrightarrow m \approx 20,75$$

Questão 42

[D]

Resolução:

Nessa questão, utilizaremos as funções, sobretudo a função logarítmica. Desse modo, analisando as questões, temos que:

$$T(x) = 3000 \cdot (0,99)^t$$

$$30 = 3000 \cdot (0,99)^t$$

$$0,01 = (0,99)^t$$

$$\log(0,01) = \log(0,99)^t$$

$$-2 = t \cdot [2 \cdot \log(3) + \log(11) - \log(100)]$$

$$-2 = t \cdot (-0,005)$$

$$t = 400 \text{ intervalos de } 30 \text{ min}$$

Logo, **t = 200 horas**.

Questão 43

[B]

Resolução:

De acordo com o enunciado, temos uma PG de 15 termos, cujo primeiro termo vale 10 e a razão é 2. Assim, o último termo da PG é:

$$a_{15} = a_1 \cdot q^{14}$$

$$a_{15} = 10 \cdot 2^{14}$$

$$\log a_{15} = \log 10 + 14 \cdot \log 2$$

$$\log a_{15} = 1 + 14 \cdot 0,3010$$

$$\log a_{15} = 5,214$$

$$\log a_{15} = 5,2$$

$$a_{15} = 10^{5,2}$$

Portanto, alternativa "b".

Questão 44

[C]

Resolução:

$$f(x) = \log_{10} x - \log_{10} \left(\frac{x^3}{10^4} \right)$$

$$f(x) = \log_{10} \left[\frac{x}{10^{\frac{3}{2}}}\right]$$

$$f(x) = \log_{10} \left(\frac{10^4 x}{y^3} \right)$$

$$f(x) = \log_{10} \left(\frac{10^4}{x^2} \right)$$

Para obter a abscissa do ponto de intersecção do gráfico de f com a reta de equação $y - 2 = 0 \Leftrightarrow y = 2$ devemos ter:

$$\log_{10} \left(\frac{10^4}{y^2} \right) = 2$$

$$\frac{10^4}{y^2} = 10^2$$

$$y = 10, \text{ pois } y > 0$$

Questão 45

[D]