

GABARITO

PV • P-1 - B-1 • 2023

Questão / Gabarito

1	B C	36	B	71	C
2	A A	37	D	72	B
3	C D	38	A	73	B
4	C A	39	E	74	D
5	E E	40	E	75	E
6	B B	41	C	76	B
7	A	42	A	77	D
8	B	43	D	78	C
9	D	44	D	79	D
10	B	45	A	80	A
11	A	46	D	81	E
12	D	47	B	82	E
13	C	48	D	83	E
14	A	49	E	84	B
15	C	50	C	85	D
16	B	51	A	86	C
17	E	52	A	87	C
18	A	53	D	88	D
19	A	54	C	89	E
20	A	55	A	90	D
21	C	56	B	91	C
22	D	57	C	92	E
23	A	58	D	93	A
24	C	59	D	94	C
25	E	60	A	95	B
26	D	61	A	96	C
27	A	62	E	97	C
28	B	63	A	98	A
29	E	64	C	99	E
30	C	65	D	100	A
31	A	66	D	101	C
32	C	67	C	102	C
33	B	68	C	103	B
34	B	69	D	104	B
35	E	70	E	105	B



PROVA GERAL

TIPO

B-1

P-1 – Alfa

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

LITERATURA – OBRAS FUVEST

QUESTÃO 01 Resposta: B

Semana: 5

Aula: 9 e 10

Setor: Literatura Fuvest

A fala final de Cupido mostra que, por mais que ele fosse tido como cruel, Marília seria ainda mais despótica ao usar as armas divinas que acendiam o sentimento amoroso nas pessoas. A fala mostra o poder de sedução da dama, que faria despertar a paixão em todos quantos se aproximassem dela.

QUESTÃO 02 Resposta: A

Semana: 9 e 10

Aula: 17 a 19

Setor: Literatura Fuvest

Ao engrandecer a existência de pestes que dizimam organismos fracos, Quincas Borba demonstra caráter insensível e cruel. Ele menospreza o sofrimento alheio, comparando os vulneráveis a meras bolhas de existência efêmera. Considerando a imoralidade desse ponto de vista, pode-se afirmar que o autor, Machado de Assis, está ironizando correntes oitocentistas de pensamento que tinham posicionamentos análogos.

QUESTÃO 03 Resposta: C

Semana: 18 e 19

Aula: 35 a 37

Setor: Literatura Fuvest

No trecho, o narrador lamenta o fato de ler e de “ouvir o rumor de linotipos”. Tal afirmação demonstra a angústia por se considerar mais consciente que pessoas alienadas, o que o faz desejar, inclusive, viver como um homem paupérrimo e iletrado, para não ter as preocupações que o atormentam.

QUESTÃO 04 Resposta: C

Semana: 20

Aula: 39 e 40

Setor: Literatura Fuvest

O poema amplia as concepções modernistas ao tratar de um assunto cotidiano (um simples domingo modorrento) por meio de uma reflexão metalinguística que destaca o automatismo da produção artística.

QUESTÃO 05 Resposta: E

Semana: 15 e 16

Aula: 30 e 31

Setor: Literatura Fuvest

No poema, os Titãs, “filhos da Terra”, celebram a morte do navegador que quis “cingir” (rodear, cobrir, impor limites) a Terra. Contudo, eles ignoram que a “alma ousada” do navegador ainda comanda os navegadores, que haveriam de finalizar com sucesso a empreitada. A alma do navegador atesta o ponto de vista delineado no conjunto de *Mensagem*: de que a obra dos portugueses no processo de expansão marítima é capaz de superar inclusive a morte.

QUESTÃO 06 Resposta: B

Aula: 23

Semana: 45 e 46

Setor: Literatura Fuvest

A angústia de Miguilim mostra a suspeita de que o pedido do tio escondia algum caráter imoral. A paulatina compreensão de que o universo dos adultos era carregado de maldade e traição é um dos eixos da história de Miguilim.

LITERATURA – ALFA

QUESTÃO 01 Resposta: C**Aula: 1****Semana: 1****Setor: Literatura Alfa**

O quadro de Vincent Van Gogh explora a síntese ao representar os elementos da paisagem. Por meio dessa técnica, o pintor opta pela intensidade das cores e das pinceladas aparentes, em vez de esmiuçar a paisagem com precisão fotográfica – tal como fizera Constable ao pintar o entorno da catedral de Salisbury.

QUESTÃO 02 Resposta: A**Aula: 13 e 14****Semana: 7****Setor: Literatura Alfa**

O trecho demonstra o empenho da personagem em salvar sua alma por meio de um comportamento devoto. Além disso, o narrador expõe, em um comentário metalinguístico muito original, que todo aquele relato com aparência de verdade não passava de uma invenção sua. Cobia a ele, portanto, a autoridade de precisar a cronologia dos eventos da história.

QUESTÃO 03 Resposta: D**Aula: 13 e 14****Semana: 7****Setor: Literatura Alfa**

O personagem demonstra complexidade psicológica ao tratar de seus desejos e frustrações. Embora considere que seu aspecto tenha certa vitalidade, Bento Santiago não esconde a frustração com sua trajetória de vida.

QUESTÃO 04 Resposta: A**Aula: 15 e 16****Semana: 8****Setor: Literatura Alfa**

O trecho mostra que, ao tornar-se funcionário da Ucharia Real (depósito que guardava os alimentos do rei), Leonardo passou a abastecer com fartura a despensa da casa de Vidinha, onde morava. Tal cena sugere claramente o desvio de alimentos, mas, em vez de a corrupção causar indignação, o narrador afirma que “isso não era coisa em que alguém fizesse conta”, mostrando o quanto tais atitudes estavam naturalizadas entre os cariocas.

QUESTÃO 05 Resposta: E**Aula: 25****Semana: 13****Setor: Literatura Alfa**

Ao expressar o desejo de que os desejos sejam carnavais, o enunciador deseja que seus sonhos de volúpia tornem-se materiais.

QUESTÃO 06 Resposta: B**Aula: 33 e 34****Semana: 17****Setor: Literatura Alfa**

O poema explora a história de um homem desabusado (ou seja, atrevido, insolente) que desafiou um santo popular e foi castigado por isso, perdendo parte dos poucos bens que possuía.

QUESTÃO 07 Resposta: A**Aula: 21 e 39****Semana: 20****Setor: Gramática**

O pronome relativo “que” faz referência à palavra ou expressão caracterizada pela oração adjetiva iniciada por ele. No caso, a oração “que produz tecidos hepáticos humanos em 90 dias” caracteriza a expressão “uma técnica inovadora”.

QUESTÃO 08 Resposta: B**Aula: 31 e 32****Semana: 16****Setor: Gramática**

Se o termo “crianças” estivesse no singular, quatro outras alterações ocorreriam, em decorrência da concordância: Criança com deficiência deve não apenas gozar dos direitos que merece, mas também se sentir igual e bem-vinda nas carteiras e no pátio da escola.

QUESTÃO 09 Resposta: D

Aula: 19

Semana: 19

Setor: Entendimento de Texto

Para o autor, o século XX pode ser caracterizado como imunológico. Isso porque, assim como ocorre quanto ao sistema imunológico humano, haveria uma distinção clara entre “dentro e fora”, “amigo e inimigo” e “próprio e estranho”. Trata-se, portanto, de uma relação de semelhança.

QUESTÃO 10 Resposta: B

Aula: 21

Semana: 21

Setor: Entendimento de Texto

Há um sentido paradoxal na expressão “museu de grandes novidades”. O termo “museu” envolve traços semânticos relacionados ao passado, o que tem sentido oposto a “grandes novidades”. Como a oposição se dá simultaneamente, pode-se falar em sentido paradoxal.

QUESTÃO 11 Resposta: A

Aula: 13

Semana: 13

Setor: Entendimento de Texto

Entre os diversos elementos que caracterizam os artigos de divulgação científica (como a referência a estudos acadêmicos e a especialistas, ou a menção a dados exatos), este item destaca uma questão estilística: a busca por um registro linguístico que torne a informação acessível ao público leigo.

Esse aspecto pode ser exemplificado pelo uso do termo “vapes”, que, conforme se afirma no próprio fragmento, é um nome mais conhecido para designar o que especialistas chamam de “dispositivos eletrônicos para fumar (DEF)”.

QUESTÃO 12: Resposta D

Aula: 26

Semana: 13

Setor: Gramática

Embora posposta ao verbo, a expressão em destaque está funcionando como sujeito da forma verbal “constata”. Isso pode ser verificado considerando-se que:

- a forma verbal está no singular para concordar com o núcleo do sujeito, “estudo”;
- adotando-se a ordem prototípica, o termo estaria anteposto ao verbo (algo como “é o que estudo dos epidemiologistas Neilane Bertoni e André Szklo constata”).

A mesma função sintática é desempenhada por “Aditivos com sabores adocicados”, em relação à locução verbal “são colocados”.

QUESTÃO 13: Resposta C

Aula: 13 e 14

Semana: 7

Setor: Gramática

Em “É preciso olhar o mapa da América, enfrentar sua grandiosa diversidade”, fica claro que o pronome possessivo está sendo usado em função anafórica e retoma “América”, para indicar a “grandiosa diversidade” de nosso continente.

QUESTÃO 14: Resposta A

Aula: 9 e 10

Semana: 5

Setor: Gramática

Neruda afirma que sua “poesia foi regional, dolorosa e chuvosa”. Há uma gradação de adjetivos, que começam mais objetivos (“regional”) e se tomam mais sugestivos e figurados (“dolorosa” e “chuvosa”).

QUESTÃO 15: Resposta C

Aula: 2

Semana: 2

Setor: Entendimento de Texto

Neruda se coloca no grupo de escritores que “se negam a compartilhar o passado de opróbrio e de roubo que obscuros deuses destinaram aos povos americanos”. Esse “passado feudal” é marcado, portanto, por degradação (“opróbrio”) e exploração (“roubo”).

QUESTÃO 16: Resposta B

Aula: 2

Semana: 2

Setor: Entendimento de Texto

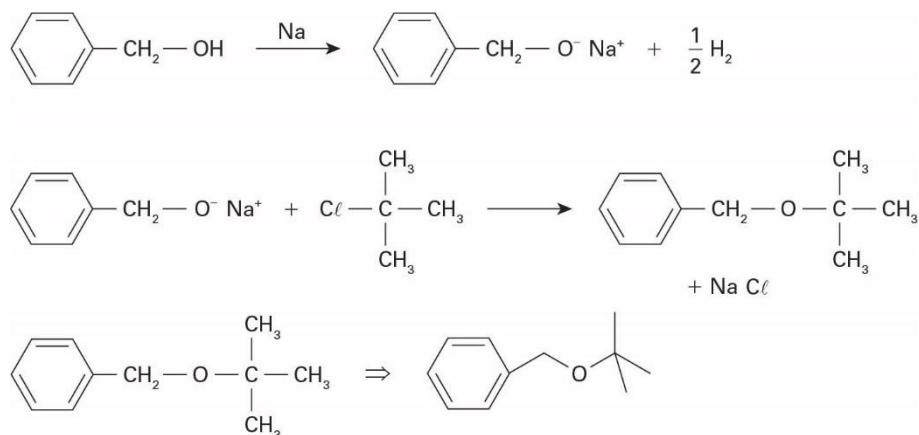
A “cortante geografia” do Chile pode ser compreendida como referência à cordilheira dos Andes (leste), ao deserto do Atacama (norte) e à Patagônia (sul), ou seja, às montanhas, aos desertos e às geleiras que separam o país de seus vizinhos na América do Sul, marcando seu isolamento geográfico.

QUESTÃO 17: Resposta E

Aula: 40

Semana: 20

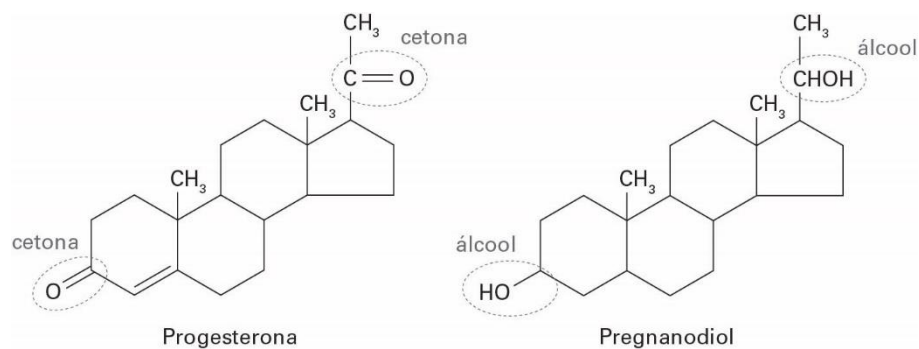
Setor: A

**QUESTÃO 18: Resposta A**

Aula: 27 e 28

Semana: 14

Setor: A

**QUESTÃO 19: Resposta A**

Aula: 29 e 30

Semana: 15

Setor: B

Primeiro, deve-se determinar a entalpia de formação do CO_2 por meio da equação II:

$$\Delta H_{\text{reação}} = \Delta H_{\text{produtos}} - \Delta H_{\text{reagentes}}$$

$$-614 = (\text{H}_2\text{CO}_3) - [(\text{HCO}_2) + (\text{H}_2\text{O})]$$

$$-614 = (-1293) - [(\text{HCO}_2) - 286]$$

$$679 = -(\text{HCO}_2) + 286$$

$$\text{HCO}_2 = -393 \text{ kJ/mol}$$

Agora, é possível determinar a entalpia de formação do etanol por meio da equação I:

$$\Delta H_{\text{reação}} = \Delta H_{\text{produtos}} - \Delta H_{\text{reagentes}}$$

$$-1367 = [2(\text{HCO}_2) + 3(\text{H}_2\text{O})] - [(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) + 3(\text{H}_2\text{O}_2)]$$

$$-1367 = [2(-393) + 3(-286)] - [(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) + 3(0)]$$

$$-1367 = [(-786) + (-858)] - (\text{C}_2\text{H}_5\text{OH})$$

$$\text{H}_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = -277 \text{ kJ/mol}$$

QUESTÃO 20: Resposta A

Aula: 1 e 2

Semana: 1

Setor: B

Substâncias puras, sejam elas simples ou compostas, apresentam pontos de ebulição e de fusão fixos; essa característica é notável na curva B, portanto trata-se do padrão. Misturas apresentam temperaturas de ebulição e de fusão variáveis; essa característica é notável na curva A – portanto, trata-se do medicamento.

QUESTÃO 21: Resposta C

Aula: 26

Semana: 13

Setor: B

Calculando as massas molares dos compostos:

$$\text{MM}_{\text{acetato de benzila}} = (9 \cdot 12) + (2 \cdot 16) + (10 \cdot 1) = 150 \text{ g/mol}$$

$$\text{MM}_{\text{ácido acético}} = (2 \cdot 12) + (2 \cdot 16) + (4 \cdot 1) = 60 \text{ g/mol}$$

Pela estequiometria da reação, a proporção acetato de benzila : ácido acético é 1 : 1.

Assim, pode-se estabelecer a seguinte relação:

ácido acético — acetato de benzila

$$1 \text{ mol} — 1 \text{ mol}$$

$$60 \text{ g} — 150 \text{ g}$$

$$x — 1000 \text{ g}$$

$$x = 400 \text{ g}$$

Porém, o rendimento da reação é de 80%; assim, a massa de reagente efetivamente necessária é igual a:

$$400\text{g} — 80\%$$

$$y — 100\%$$

$$y = 500 \text{ g}$$

QUESTÃO 22: Resposta D

Aula: 3 a 5

Semana: 2 e 3

Setor: B

A etapa final do tratamento do efluente consiste na separação entre um sólido (o hidróxido de ferro precipitado) e um líquido. Um método adequado para essa separação é a decantação, que consiste na separação dos elementos por sua diferença de densidade. Nesse caso, o sólido é mais denso e deposita-se no fundo do tanque, permitindo a separação da parte líquida.

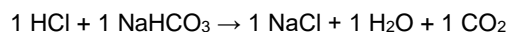
QUESTÃO 23: Resposta A

Aula: 7

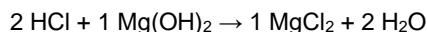
Semana: 4

Setor: C

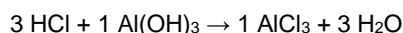
Para uma mesma quantidade de HCl, as equações das reações de neutralização indicam as seguintes proporções:



$$1 \text{ mol} \quad 1 \text{ mol} \quad (84 \text{ g})$$



$$1 \text{ mol} \quad 1/2 \text{ mol} \quad (1/2 \times 58 \text{ g})$$



$$1 \text{ mol} \quad 1/3 \text{ mol} \quad (1/3 \times 78 \text{ g})$$

QUESTÃO 24: Resposta C

Aula: 30

Semana: 15

Setor: C

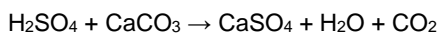
Foram gastos 20 mL do ácido 2,0 mol/L:

1 L — 2 mol

0,02 L — na

na = 0,04 mol de H₂SO₄

A equação da reação é dada por:



1 mol — 1 mol (100 g)

0,04 mol — m

m = 4 g de carbonato de cálcio

Como a amostra analisada era de 10 g e há 4 g de CaCO₃, sua porcentagem em massa corresponde a 40%.

QUESTÃO 25: Resposta E

Aula: 33

Semana: 17

Setor: C

I - Verdadeira.

Quanto mais volátil o líquido, menor sua temperatura de ebulição e maior sua pressão de vapor. Dessa forma, o líquido mais volátil é o I seguido por II, III e IV.

II - Falsa

Uma solução aquosa de NaCl é menos volátil que a água pura; logo, a curva relativa à solução (III) deveria estar abaixo (e não acima) da curva relativa à água (IV).

III – Verdadeira.

Como o propano-1-ol é menos volátil que o etanol em razão do maior tamanho de sua cadeia, a curva do propano-1-ol deve estar abaixo da curva do etanol; logo, se I for etanol, a curva II pode ser a do propano-1-ol.

QUESTÃO 26: Resposta D

Aula: 38

Semana: 19

Setor: C

O gráfico mostra que:

Ao se dobrar a concentração do reagente A (sem alterar a concentração de B), a velocidade da reação aumenta em quatro vezes, ou seja, a velocidade é proporcional ao quadrado da concentração de A.

Ao se dobrar a concentração do reagente B (sem alterar a concentração de A), a velocidade da reação também dobra, ou seja, ela é diretamente proporcional à concentração de B.

Dessa forma, a lei de velocidade da reação é dada por: $V = k[A]^2.[B]$.

QUESTÃO 27: Resposta A

Aula: 37 e 38

Semana: 29

Setor: Interdisciplinar

I – Correta.

II – Incorreta.

10⁶ g de ar — 3,3 gramas de enxofre

100 g ar — x

$x = 3,3 \cdot 10^{-4}$ g

III – Incorreta

razão = 3,3/0,01 = 330

IV – Correta: Os líquens são seres vivos muito simples que constituem uma simbiose de um organismo formado por um fungo (o micobionte) e uma alga ou cianobactéria (o fotobionte).

V – Correta: No sentido indicado de propagação dos ventos, a região C tem maior concentração do que as regiões A e E; portanto, se o sentido fosse invertido, suas concentrações de enxofre seriam maiores.

QUESTÃO 28: Resposta B

Aula: 12

Semana: 12

Setor: A

$$\text{De } \begin{cases} 2^x \cdot 4^y \cdot 8^z = 256 \\ \frac{3^x \cdot 3^y}{9^z} = 3 \end{cases}, \text{ temos:}$$

$$\begin{cases} 2^x \cdot 2^{2y} \cdot 3^{3z} = 2^8 \\ \frac{3^x \cdot 3^y}{3^{2z}} = 3^1 \\ \begin{cases} x + 2y + 3z = 8 \\ x + y - 2z = 1 \end{cases} \end{cases}$$

Somando membro a membro, resulta $2x + 3y + z = 9$.

QUESTÃO 29: Resposta E

Aula: 7

Semana: 7

Setor: A

Sejam m_1, m_2, m_3 e m_4 as massas, em kg, das quatro máquinas, sendo m_4 a maior delas.

$$\text{Temos } \frac{m_1 + m_2 + m_3 + m_4}{4} = 60, \text{ ou seja, } m_1 + m_2 + m_3 + m_4 = 60 \cdot 4 = 240$$

Sendo $m_1 + m_2 + m_3 = s$, temos $s + m_4 = 240$ e $m_4 = s \cdot 1,4$

Segue que:

$$s + 1,4s = 240$$

$$2,4s = 240$$

$$s = 100$$

$$m_4 = s \cdot 1,4 = 140.$$

QUESTÃO 30: Resposta C

Aula: 8

Semana: 8

Setor: A

A sequência (5, 6, 7, ..., 22) tem exatamente 18 termos. Note que, na quarta-feira, passam 3 ônibus a cada hora.

O número de termos da sequência (5:00, 5:20, 5:40, 6:00, 6:20, ..., 22:00, 22:20, 22:40) é, portanto, igual a $18 \times 3 = 54$.

QUESTÃO 31: Resposta A

Aula: 9

Semana: 9

Setor: A

A soma das áreas é dada pela soma dos infinitos termos da progressão geométrica de primeiro termo $a_1 = \frac{1}{4}$ e razão $q = \frac{1}{4}$.

$$\text{Essa soma é dada por } \frac{a_1}{1 - q} = \frac{1}{3}$$

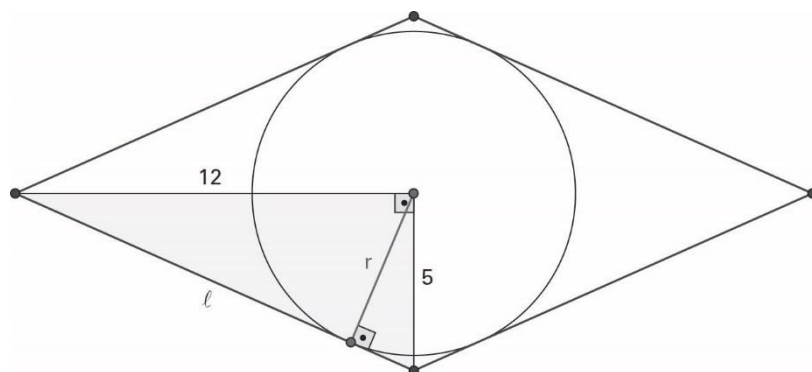
QUESTÃO 32: Resposta C

Aula: 16

Semana: 8

Setor: B

Observe a figura a seguir:



Pelo teorema de Pitágoras, aplicado no triângulo hachurado, tem-se que:

$$\ell^2 = 5^2 + 12^2 \quad \therefore \ell = 13$$

Por outra relação métrica no triângulo retângulo, tem-se que:

$$13 \cdot r = 5 \cdot 12 \quad \therefore r = \frac{60}{13}$$

QUESTÃO 33: Resposta B

Aula: 16

Semana: 8

Sector: B

Note que:

$$20^2 + 21^2 = 29^2$$

Logo, o triângulo em questão é retângulo cuja área é:

$$\frac{20 \cdot 21}{2} = 210$$

Além disso, também por ser retângulo, sabe-se que a hipotenusa é o diâmetro da circunferência circunscrita. Ou seja, T é exatamente meio círculo, e G, A e o triângulo compõem a outra metade do círculo. Sendo assim:

$$T = G + A + 210$$

OBS.: Isso prova imediatamente que a alternativa que apresenta 'T = G + A' está errada. Além disso, tem-se que:

$$T > G + A > 0 \quad \therefore T^2 > G^2 + 2 \cdot G \cdot A + A^2 > G^2 + A^2$$

$$T > G + A > 0 \quad \therefore 29T > 29G + 29A \quad \therefore 29T > 21G + 20A$$

$$T > G > 0 \quad \therefore \frac{1}{T} < \frac{1}{G} \quad \therefore \frac{1}{T^2} < \frac{1}{G^2} \quad \therefore \frac{1}{T^2} < \frac{1}{G^2} + \frac{1}{A^2}$$

Portanto, as demais alternativas também estão erradas.

QUESTÃO 34: Resposta B

Aula: 47 a 51

Semana: 24 a 26

Sector: B

Sabe-se que o coeficiente angular da reta que passa por (0; 2) e (4; 0) é:

$$\frac{0 - 2}{4 - 0} = -\frac{1}{2}$$

Note que a dobra é a mediatriz do segmento \overline{AB} . Ou seja, ela passa pelo ponto

$$\left(\frac{0 + 4}{2}; \frac{2 + 0}{2} \right) = (2; 1)$$

e possui coeficiente angular m tal que

$$m \cdot \left(-\frac{1}{2} \right) = -1 \quad \therefore m = 2$$

Ou seja, a dobra foi feita sobre a reta cuja equação é:

$$y - 1 = 2 \cdot (x - 2) \quad \therefore y = 2x - 3$$

Como os pontos C e D também possuem a mesma reta como mediatriz, pode-se dizer que:

$$(1) m_{AB} = m_{CD}$$

$$-\frac{1}{2} = \frac{n-3}{m-7} \therefore -m+7 = 2n-6 \therefore m = 13-2n$$

(2) O ponto médio de \overline{CD} está sobre aquela mediatriz:

$$\text{Ponto médio: } \left(\frac{7+m}{2}; \frac{3+n}{2} \right)$$

Substituindo na equação da reta

$$\frac{3+n}{2} = 2 \cdot \left(\frac{7+m}{2} \right) - 3 \therefore n = 5 + 2m$$

Das conclusões de 1 e 2, tem-se que:

$$m = \frac{3}{5} \text{ e } n = \frac{31}{5}$$

Ou seja,

$$m + n = \frac{34}{5} = 6,8$$

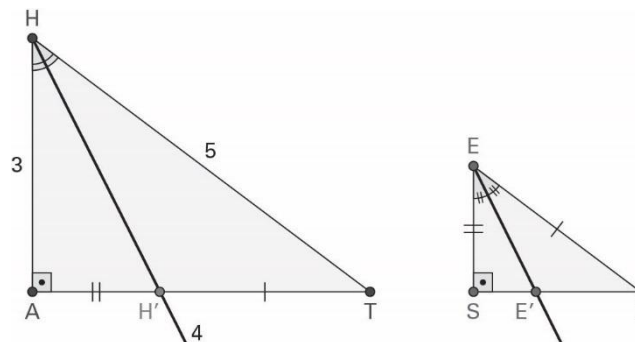
QUESTÃO 35: Resposta E

Aula: 11

Semana: 6

Sector: B

Do enunciado, pode-se construir a seguinte imagem:



Aplicando o teorema da bissetriz interna no triângulo THA tem-se:

$$\frac{H'A}{AH} = \frac{H'T}{TH} \Rightarrow \frac{4-H'T}{3} = \frac{H'T}{5} = H'T = \frac{5}{2} \text{ e } AH' = \frac{3}{2}$$

Aplicando o teorema de Pitágoras no triângulo LES , tem-se que:

$$LE^2 = LS^2 + SE^2 \Rightarrow H'T^2 = LS^2 + AH'^2 \Rightarrow \left(\frac{5}{2}\right)^2 = LS^2 + \left(\frac{3}{2}\right)^2 \Rightarrow LS = 2$$

Aplicando o teorema da bissetriz interna no triângulo LES , tem-se que:

$$\frac{E'S}{SE} = \frac{E'L}{LE} \Rightarrow \frac{E'S}{AH'} = \frac{2-E'L}{H'T} \Rightarrow \frac{E'S}{3/2} = \frac{2-E'S}{5/2} \Rightarrow E'S = \frac{3}{4}$$

Por fim, aplicando o teorema de Pitágoras no triângulo ESE' , tem-se:

$$EE'^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 + \left(\frac{3}{4}\right)^2 \Rightarrow EE' = \frac{3\sqrt{5}}{4}$$

OBS.: Note que os triângulos são semelhantes. Sendo assim, outras resoluções podem ser obtidas a partir desse fato.

QUESTÃO 36: Resposta B

Aula: 22

Semana: 11

Sector: C

Cada R\$ 1,00 de aumento no preço faz que 5 trufas a menos sejam vendidas. Dessa forma, com x aumentos de R\$ 1,00, cada trufa passa a ser vendida por $(8+x)$ reais e a quantidade diária vendida é igual a $(120-5x)$.

Assim, a receita R obtida com a venda das trufas é:

$$R = (8+x) \cdot (120-5x) = -5x^2 + 80x + 960$$

Para que seja máxima, o valor de x deve ser:

$$x = -\frac{-80}{2(-5)} = 8$$

Assim, se $x = 8$, então o preço é $8 + 8 = 16$ e a quantidade vendida é igual a $120 - 5 \cdot 8 = 80$ unidades diárias, de modo que a receita obtida é igual a $80 \cdot R\$ 16,00 = R\$ 1280,00$.

QUESTÃO 37: Resposta D

Aula: 5

Semana: 5

Setor: A

Se o imóvel valia V , após 5 anos passou a valer $V \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)$ e, após outros 5 anos, $V \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^2$. Como valorizou 200% em 10 anos, seu valor triplicou, ou seja:

$$V \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^2 = 3V \quad \therefore$$

$$\left(1 + \frac{p}{100}\right) = \sqrt{3} \approx 1,7 \quad \therefore$$

$$p \approx 70$$

QUESTÃO 38: Resposta A

Aula: 25 e 26

Semana: 13

Setor: C

Basta determinar o arco do segundo quadrante que corresponde ao arco $\frac{\pi}{8}$:

$$\pi - \frac{\pi}{8} = \frac{7\pi}{8}$$

QUESTÃO 39: Resposta E

Aula: 47

Semana: 23 e 24

Setor: Interdisciplinar

Os símbolos indicam, respectivamente, $\sqrt{-1} = i$ ("I"), $2^3 = 8$ ("EIGHT" = ATE), Σ ("SUM" = SOME) e π ("PI" = PIE), formando a frase I ATE SOME PIE ("Eu comi uma torta").

Assim, o uso do símbolo 'somatório' (SUM, em inglês) se deu por seu significado matemático e não pela letra que o símbolo representa (a letra grega SIGMA).

QUESTÃO 40: Resposta E

Aula: 6

Semana: 3

Setor: A

Entre 1996 e 2010, foi atingida a carga biótica máxima e a taxa de natalidade mais a de imigração foi equivalente à taxa de mortalidade mais a de emigração. Nesse estágio, os indivíduos podem ter apresentado alta taxa de reprodução; no entanto, fatores ambientais não permitiram que o número de adultos fosse significativamente alterado. A morte e a emigração de indivíduos atuaram de maneira a manter o número de indivíduos relativamente constante.

QUESTÃO 41: Resposta C

Aula: 9

Semana: 5

Setor: A

O bugio é um animal da fauna do Brasil, portanto é integrante da fauna nativa do país. A extinção citada pelo tucano está relacionada à redução de *habitat* do bugio em razão das atividades antrópicas.

QUESTÃO 42: Resposta A

Aula: 50 a 52

Semana: 25 e 26

Setor: A

Com a vacinação, diminui o risco de contágio e a reprodução do vírus. Como as mutações ocorrem ao acaso, a chance do surgimento de novas variantes é menor.

QUESTÃO 43: Resposta D

Aula: 50 a 52

Semana: 25 e 26

Setor: A

Trata-se de uma especiação alopátrica. Após o isolamento da população por retração da floresta, variações gênicas foram sendo acumuladas, até chegar ao isolamento reprodutivo e à formação de uma nova espécie.

QUESTÃO 44: Resposta D

Aula: 37 e 38

Semana: 19

Setor: B

O principal evento da interfase que possibilita a divisão celular é a duplicação do DNA, que ocorre no período S. Isso permite a ocorrência da mitose, ao duplicar o material genético disponível para a formação das duas células-filhas idênticas formadas na divisão. Sem o período S, não acontece a mitose.

QUESTÃO 45: Resposta A

Aula: 15 a 18

Semana: 8

Setor: B

A ciclose é o movimento contínuo e ordenado do citoplasma das células eucarióticas, mantido pelas proteínas do citoesqueleto. Vesículas secretórias são formadas pelo complexo golgiense. Os lisossomos englobam os nutrientes dos vacúolos digestivos. A parede celular vegetal é uma estrutura externa, formada por celulose e sem ligação com o citoesqueleto. A inativação de toxinas celulares é realizada pelo retículo endoplasmático agranular e pelos peroxissomos.

QUESTÃO 46: Resposta D

Aula: 34

Semana: 17

Setor: B

A adição de uma sequência de DNA de trigo nas castanheiras, o qual continha um gene para a produção da enzima oxalato oxidase, permitiu que as árvores degradassem a toxina que disponibilizava matéria orgânica disponível para o fungo.

QUESTÃO 47: Resposta B

Aula: 9 e 10

Semana: 5

Setor: C

No ciclo da *Taenia solium* o ser humano é o hospedeiro definitivo e o porco o intermediário. Isso ocorre porque o ser humano se alimenta da carne do porco contaminada com a larva da tênia, o cisticerco, que se desenvolve no intestino e forma o verme adulto que se reproduz sexuadamente. As tênia liberam proglotes com ovos por meio das fezes humanas. Uma vez no ambiente, os ovos contaminam água e alimentos e acabam ingeridos pelos porcos. Após serem absorvidos no intestino, os ovos chegam aos tecidos nos quais se desenvolvem formando os cisticercos. É possível que o ser humano faça o papel de hospedeiro intermediário ao ingerir os ovos da tênia e desenvolver cisticercose, mas é pouco provável que os porcos consumam carne contendo os cisticercos e desenvolvam a teníase.

QUESTÃO 48: Resposta D

Aula: 26

Semana: 13

Setor: C

Os amniotas, que incluem os répteis, aves e mamíferos, recebem esse nome por apresentarem o âmnio, estrutura representada pelo número 5, que protege o embrião contra desidratação e impactos, mas não é responsável pela nutrição, a qual é exercida pelo saco vitelínico, representado pelo número 1.

Nos mamíferos, o alantoide, representado pelo número 4, não precisa armazenar as excretas, já que elas são eliminadas para o corpo da mãe através da placenta.

QUESTÃO 49: Resposta E

Aula: 42

Semana: 21

Setor: C

Tecidos em repouso apresentam uma PO_2 de 40 mmHg, o que corresponde a uma saturação de O_2 de 70% na hemoglobina. Em uma PO_2 de cerca de 100 mmHg, típica dos pulmões, a hemoglobina está saturada com cerca de 98% de oxigênio. Já durante uma

atividade física intensa, a PO_2 é baixa e, com isso, a saturação da hemoglobina também, o que permite a liberação de O_2 adicional para os tecidos com elevada atividade metabólica.

QUESTÃO 50: Resposta C

Aulas: 16 e 44

Semanas: 8 e 22

Setor: A

O texto traz a informação de que a “questão do garimpo é a principal ameaça. Não é só o mercúrio, o garimpo traz prostituição, tráfico de armas”. A invasão a terras indígenas está caracterizada nos excertos: “São três terras indígenas cortadas por uma BR e um rio que faz a divisa do Brasil com a Guiana Francesa”, “O rio é a entrada para garimpos ilegais na Guiana Francesa”. O mercúrio proveniente dos garimpos ilegais em sua forma orgânica (metilmercúrio) pode ser absorvido e acumulado (bioacumulação) em organismos aquáticos, como bactérias e peixes, e ser biomagnificado na cadeia alimentar aquática por populações ribeirinhas e indígenas ao consumirem os peixes contaminados. O metilmercúrio é um agente neurotóxico de grande risco.

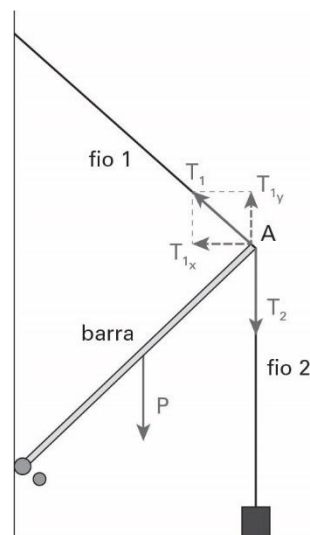
QUESTÃO 51: Resposta A

Aula: 50

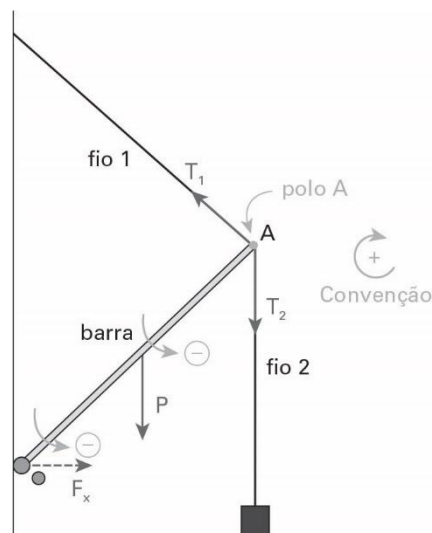
Semana: 25

Setor: A

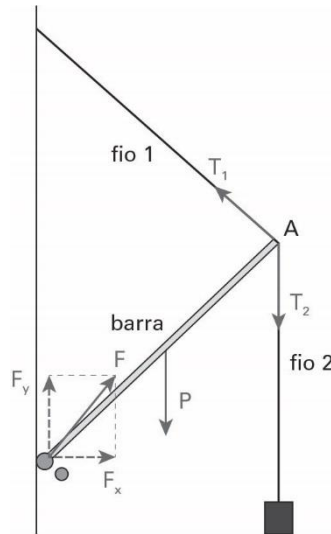
Assinalando as outras forças aplicadas na barra, além da aplicada pela articulação, e decompondo a tração T_1 :



De acordo com a condição de equilíbrio para o movimento de translação na direção horizontal ($\sum F_x = 0$), como a única força aplicada na barra representada na imagem anterior na direção horizontal é para a esquerda, a outra força ou componente de força na direção horizontal que falta representar no esquema, isto é, a componente horizontal da força que a articulação aplica na barra, deve ser para a direita. Dessa forma, podemos assim representar essa componente, as demais forças aplicadas na barra, o polo escolhido e o sentido da tendência de rotação causado por cada força ou componente em relação a tal polo:



Escolhendo o polo no ponto A, o momento de ambas as trações é zero. O momento do peso da barra e da componente F_x são ambos no sentido anti-horário; logo, para que a soma dos momentos seja zero, a componente vertical da força aplicada pela articulação deve fazer a barra tender a girar no sentido horário, isto é, ser vertical e para cima. Dessa forma, podemos assim representar a força aplicada pela articulação na barra e suas componentes.



QUESTÃO 52: Resposta A

Aula: 18

Semana: 9

Setor: A

Considerando-se na situação 1 ambos os corpos, um corpo só:

$$R_{\text{sistema}} = M_{\text{sistema}} \cdot a_1 \Rightarrow 100 = 2M \cdot a_1 \therefore a_1 = 50/M \quad (1)$$

Na situação 2, a tração é a resultante no corpo B, logo:

$$R_B = M_B \cdot a_1 \Rightarrow 100 = M \cdot a_2 \therefore a_2 = 100/M \quad (2)$$

Dividindo (1) e (2):

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{50}{100} \therefore \frac{a_1}{a_2} = \frac{1}{2}$$

$$a_1/a_2 = 50/M | 100/M; \text{portanto, } \frac{a_1}{a_2} = 1/2$$

QUESTÃO 53: Resposta D

Aula: 13

Semana: 7

Setor: A

A única força aplicada no carro durante sua frenagem é o atrito; nesse caso, contrário ao sentido do movimento do automóvel. Assim sendo, ele será a resultante, que pode ser assim calculada:

$$A = R = m \cdot |a| = m \cdot \left| \frac{\Delta V}{\Delta t} \right| = 1000 \cdot \left| \frac{0 - 30}{5} \right| \therefore A = 6000N$$

Portanto, podemos assim representar as forças aplicadas no carro:



QUESTÃO 54: Resposta C

Aula: 1

Semana: 1

Setor: B

Como a velocidade do estímulo nervoso é constante:

$$V = V_m = \frac{\Delta S}{\Delta t}$$

Substituindo os valores fornecidos e ajustando as unidades:

$$\frac{180}{3,6} = \frac{1,8}{\Delta t}$$

$$\therefore \Delta t = 3,6 \cdot 10^{-2} \text{ s} = 36 \text{ ms}$$

QUESTÃO 55: Resposta A**Aula: 11 e 12****Semana: 6****Setor: B**

A potência ϕ_m do elevador pode ser assim determinada:

$$\phi_m = \frac{|\Delta E_p|}{\Delta t} = \frac{|m \cdot g \cdot h|}{\Delta t}$$

Considerando que em um intervalo de tempo Δt o deslocamento do elevador seja igual a $\Delta S = h$, temos:

$$\phi_m = |m \cdot g \cdot V_m|$$

Como o elevador, nas condições do enunciado, realiza um MU, $V_m = V$. Dessa forma:

$$\phi_m = |m \cdot g \cdot V|$$

$$\phi_m = |500 \cdot 10 \cdot 20,5|$$

$$\therefore \phi_m = 102500 \text{ W}$$

QUESTÃO 56: Resposta B**Aula: 37 e 38****Semana: 19****Setor: B**

Como o resistor será ligado em série com o equipamento, temos:

- A ddp U_{resistor} entre os terminais do resistor pode ser determinada a partir de:

$$U_{\text{gerador}} = U_{\text{resistor}} + U_{\text{equipamento}}$$

$$30 = U_{\text{resistor}} + 20$$

$$U_{\text{resistor}} = 10 \text{ V}$$

- A intensidade da corrente elétrica que se estabelece no resistor é a mesma que se estabelece no equipamento. Assim, para o equipamento:

$$P_{\text{equipamento}} = i_{\text{equipamento}} \cdot U_{\text{equipamento}}$$

$$40 = i_{\text{equipamento}} \cdot 20$$

$$i_{\text{equipamento}} = 2 \text{ A} = i_{\text{resistor}}$$

Dessa forma, para o resistor, temos:

$$U_{\text{resistor}} = R_{\text{resistor}} \cdot i_{\text{resistor}}$$

$$10 = R_{\text{resistor}} \cdot 2$$

$$\therefore R_{\text{resistor}} = 5 \Omega$$

QUESTÃO 57: Resposta C**Aula: 43****Semana: 22****Setor: C**

As velocidades das duas ondas são iguais, uma vez que percorrem a mesma distância (L) no mesmo intervalo de tempo (Δt).

Logo:

$$\frac{v_{PH}}{v_{JP}} = 1$$

Para determinar a frequência da onda produzida por cada um, temos:

$$\text{frequência (f)} = \frac{\text{número de oscilações}}{\Delta t}$$

Para JP

$$f_{JP} = \frac{2,5}{\Delta t}$$

Para PH

$$f_{PH} = \frac{4,0}{\Delta t}$$

Assim:

$$\frac{f_{PH}}{f_{JP}} = \frac{\frac{4,0}{\Delta t}}{\frac{2,5}{\Delta t}} = 1,6$$

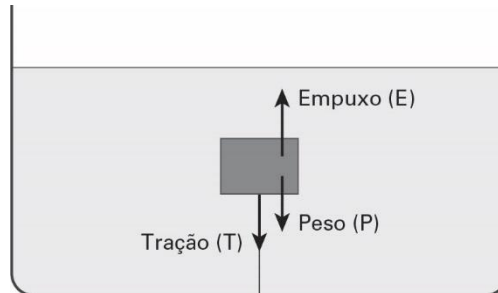
QUESTÃO 58: Resposta D

Aula: 10

Semana: 5

Setor: C

As forças que atuam no bloco do gelo são:



A quantidade de calor que a água poderia ceder se esfriasse até 0° C é dada por:

$$Q_1 = m_{\text{água}} C_{\text{água}} \theta_{\text{água}}$$

$$Q_1 = 3 \cdot 1 \cdot (0 - 16)$$

$$Q_1 = -48 \text{ kcal}$$

A quantidade de calor necessária para fundir todo o gelo é:

$$Q_2 = m_{\text{gelo}} L$$

$$Q_2 = 1 \cdot 80$$

$$Q_2 = 80 \text{ kcal}$$

Comparando-se os valores obtidos, nota-se que o gelo não derreterá integralmente, mas seu volume diminuirá com o tempo.

Como o gelo permanece em equilíbrio, a intensidade da tração é dada por:

$$T = E - P$$

$$T = d_{\text{água}} \cdot V_{\text{gelo}} \cdot g - d_{\text{gelo}} \cdot V_{\text{gelo}} \cdot g$$

$$T = (d_{\text{água}} - d_{\text{gelo}}) \cdot V_{\text{gelo}} \cdot g$$

Nota-se que, à medida que o gelo derrete, diminui seu volume e, por consequência, diminui a intensidade da força de tração.

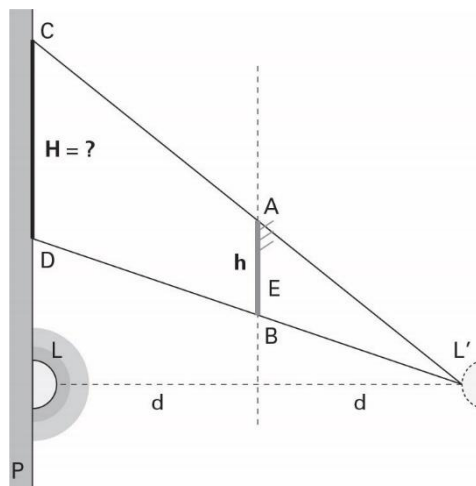
QUESTÃO 59: Resposta D

Aula: 22

Semana: 11

Setor: C

Vamos tomar um lado do espelho para analisar. A figura a seguir indica a reflexão causada pelo espelho plano.



Os triângulos L'AB e L'CD são semelhantes:

$$\frac{H}{h} = \frac{2d}{d}$$

H = 2h

Se a dimensão linear está na proporção de 1:2, então a proporção das áreas é 1:4.

Logo, a área da região iluminada é 4A.

QUESTÃO 60: Resposta A

Aula: 44

Semana: 22

Setor: C

Para temperaturas moderadas, como as verificadas no corpo humano, a faixa de emissão de ondas eletromagnéticas corresponde ao infravermelho.

QUESTÃO 61: Resposta A

Aula: 57

Semana: 29

Setor: C

- I. Correta, pois a inclinação da reta é dada pela “constante” de Planck, que, como diz o nome, é uma constante, não dependendo do metal utilizado.
- II. Correta, pois existe uma frequência mínima a partir da qual o fóton tem energia suficiente para ejetar os elétrons da estrutura metálica.
- III. Correta, pois o módulo de y corresponde, na equação, ao valor de ϕ_0 .

QUESTÃO 62: Resposta E

Aula: 15 e 16

Semana: 8

Setor: HB

D. Pedro I, ao convocar uma Assembleia Constituinte no Brasil em junho de 1822, alinhou-se aos interesses de grandes comerciantes, fazendeiros e altos funcionários reais em sua defesa pela manutenção de uma economia agrária, exportadora e escravista. Dessa forma, ele obteve apoio das elites brasileiras nas medidas que representavam a autonomia do Brasil perante Portugal.

QUESTÃO 63: Resposta A

Aula: 43

Semana: 22

Setor: HB

Os vínculos do DEOPS/SP com o DASP foram resultantes da necessidade de tornar mais eficientes a vigilância e o policiamento ideológico sobre a sociedade brasileira durante o Estado Novo. Essa modernização da polícia política foi acompanhada do reforço da violência e do autoritarismo praticado por seus agentes, legitimados pela estrutura ditatorial do Estado Novo.

QUESTÃO 64: Resposta C

Aula: 11

Semana: 6

Setor: HB

Com o progressivo declínio da extração aurífera de Minas Gerais na segunda metade do século XVIII, ocorreu uma readequação dos meios econômicos para outras atividades. Investimentos e a população escravizada foram direcionados para essas atividades, visando à exploração de um mercado consumidor de proporções razoáveis formado por homens livres que habitavam a região.

QUESTÃO 65: Resposta D

Aula: 32

Semana: 16

Setor: HB

O texto e a imagem abordam diferentes aspectos da Primeira República. A imagem critica a chamada política do café-com-leite e o protagonismo de Minas Gerais e São Paulo, ao passo que o texto analisa em quais bases institucionais se formou a República, a partir da Constituição de 1891.

QUESTÃO 66: Resposta D

Aula: 22

Semana: 11

Setor: HB

A destruição da vegetação nativa no período de 1800 a 1920 no território do estado de São Paulo foi motivada principalmente pelo avanço da cafeicultura ao longo do Segundo Reinado e no início da República.

QUESTÃO 67: Resposta C

Aula: 27

Semana: 14

Setor: HG

A imagem 1 ilustra a conhecida obra de defesa do absolutismo monárquico (*Leviatã*, de Thomas Hobbes), que afirma a necessidade de um poder supremo para evitar o caos social (a “guerra de todos contra todos”). A ascensão do Iluminismo ao longo do século XVIII resulta na afirmação de um novo tipo de poder soberano, não mais expresso na figura do rei, mas do povo. O novo poder soberano se expressa por meio das leis, que são celebradas na imagem 2 (produzida já na época da Revolução Francesa), tornadas objeto de culto e elevando-se sobre toda a sociedade.

QUESTÃO 68: Resposta C

Aula: 14

Semana: 7

Setor: HG

Segundo o texto, os mendicantes, em função de seus interesses específicos, investigavam as cidades em busca de informações econômicas que pudessem ajudá-los na escolha dos locais para a implantação de seus conventos.

QUESTÃO 69: Resposta D

Aula: 23

Semana: 11

Setor: HG

A corte de Luís XIV, em torno do Palácio de Versalhes, é um dos marcos do absolutismo e da sociedade do Antigo Regime, caracterizada pela naturalização dos privilégios associados ao nascimento. Mas é também o cenário da ascensão econômica de uma burguesia que buscava ampliar sua participação política e, para muitos, alcançar *status* social. Esse *status*, como ilustra o diálogo entre Jourdain e seu alfaiate, muitas vezes visava à imitação dos hábitos da nobreza.

QUESTÃO 70: Resposta E

Aula: 48 e 49

Semana: 24 e 25

Setor: HG

Na esteira do sucesso de personagens de história em quadrinhos, como Batman e Super-homem, o Capitão América foi um super-herói criado no contexto da Segunda Guerra Mundial, quando os Estados Unidos buscavam estimular nos jovens o patriotismo, visando a seu engajamento nas Forças Armadas. O herói patriótico apresentava os atributos idealizados de um guerreiro que lutava contra as ameaças aos Estados Unidos, na época representadas pelo nazismo e seu líder máximo, Hitler.

QUESTÃO 71: Resposta C

Aula: 39

Semana: 20

Setor: HG

No texto, o historiador questiona como os britânicos, “um povo que se achava livre” e com “boas intenções”, subjugaram grande parte do mundo em nome dos interesses de mercado. Opondo as justificativas ideológicas do imperialismo, como a ideias de missão civilizadora, embasada em princípios liberais, humanistas e filantrópicos a sua realidade opressora, exploradora e movida por interesses materiais ou “fetiche do mercado”.

QUESTÃO 72: Resposta B

Aula: 46 a 48

Semana: 23 e 24

Setor: HG

De acordo com o texto, os principais objetivos estratégicos da Alemanha nazista na Segunda Guerra Mundial (destruição da Polônia, controle da Tchecoslováquia e conquista da União Soviética) não estavam relacionados ao Tratado de Versalhes. Esses objetivos estavam relacionados à visão de mundo nazista, que exigia a conquista de território para expansão do povo alemão e destruição de seus inimigos (judeus e comunistas).

QUESTÃO 73: Resposta B

Aula: 37

Semana: 19

Setor: GB

O bônus demográfico está associado ao aumento proporcional da população de adultos, que corresponde à população economicamente ativa (PEA). Esse aumento da disponibilidade de mão de obra exige maiores investimentos estatais em qualificação, que podem contribuir para a melhor inserção profissional desse grande número de trabalhadores no mercado.

QUESTÃO 74: Resposta D

Aula: 50

Semana: 25

Setor: GB

A formação de megacidades está associada ao aumento da repulsividade no campo, provocada por sua mecanização e o aumento da concentração fundiária, combinada à macrocefalia urbana, que é um processo comum em países em desenvolvimento, em que as atividades econômicas concentram-se exageradamente em poucos centros urbanos ou apenas um.

QUESTÃO 75: Resposta E

Aula: 6

Semana: 12

Setor: GB

Apesar de ainda serem muito utilizadas no país, o uso intensivo das queimadas altera as características físicas, químicas, morfológicas e biológicas dos solos, como o pH, o teor de nutrientes e carbono e a biodiversidade, que levam a sua degradação.

QUESTÃO 76: Resposta B

Aula: 29

Semana: 15

Setor: GB

O aumento do uso de fontes energéticas renováveis e não emissoras de poluentes, como a eólica, a solar e a bioenergia, tem contribuído para o processo de transição energética brasileira.

QUESTÃO 77: Resposta D

Aula: 8

Semana: 4

Setor: GB

As formas de relevo descritas resultam da atuação de agentes exógenos, como a erosão pluvial e eólica, além do intemperismo físico causado pela elevada variação de temperatura sobre as rochas de arenito.

QUESTÃO 78: Resposta C

Aula: 1

Semana: 1

Setor: GG

Latitude é a medida angular entre qualquer ponto da superfície terrestre e o centro do plano equatorial. Será sempre norte (N) ou sul (S), variando de 0° (equador) a 90° (polos). Já a longitude também é medida em graus, junto ao eixo da Terra, do plano compreendido entre o meridiano de Greenwich e o meridiano do lugar que se quer localizar. Será sempre leste (L) ou oeste (O), variando de 0° (meridiano de Greenwich) a 180° (antimeridiano de Greenwich).

QUESTÃO 79: Resposta D

Aula: 52

Semana: 26

Setor: GG

Nos últimos anos, o governo chinês construiu ilhas artificiais no mar da China meridional. Sua intenção é ampliar o controle sobre essas águas, onde o subsolo é rico em gás natural e petróleo, além de ser importante zona de passagem de navios que circulam entre os oceanos Pacífico e Índico.

QUESTÃO 80: Resposta A

Aula: 6

Semana: 3

Setor: GG

A projeção de Mercator foi elaborada no século XVI pelo cartógrafo Gerard Mercator. Nesse mapa, as formas continentais são preservadas e as áreas, distorcidas. Nota-se nesse planisfério um aumento da área relativa quanto mais afastada a região estiver do equador. Vale destacar que se trata de uma projeção cilíndrica, caracterizada por paralelos e meridianos representados como linhas retas e perpendiculares.

QUESTÃO 81: Resposta E

Aula: 5

Semana: 3

Setor: GG

Os mapas temáticos podem ser construídos levando-se em conta vários métodos, cada um mais apropriado às características e à forma de manifestações dos fenômenos considerados em cada tema, seja na abordagem qualitativa, seja na ordenada ou na quantitativa. As representações ordenadas são indicadas quando os fenômenos admitem uma classificação segundo uma ordem, com categorias deduzidas de interpretações quantitativas ou de datações, que é o caso do mapa 2. Vale destacar que o mapa 1 destaca aspectos quantitativos, empregando figuras que comunicam a ideia de grandeza e/ou quantidade. Já o mapa 3 apresenta abordagem qualitativa, na qual os fenômenos são diferenciados por sua natureza e/ou tipo, representados por pontos, linhas, figuras ou áreas.

QUESTÃO 82: Resposta E

Aula: 10

Semana: 5

Setor: GG

As calmarias são típicas das latitudes próximas de 30°, tanto no hemisfério norte como no sul. Nessas áreas, os ventos são subsidentes, ou seja, fluxos de ar que se deslocam de cima para baixo. Esse movimento atmosférico cria uma área na superfície terrestre onde não existem ventos durante vários meses do ano, dificultando o deslocamento das caravelas e levando os antigos marinheiros a eliminar os animais que transportavam em suas naus.

QUESTÃO 83: Resposta E

Aula: 12

Semana: 6

Setor: GB

O intemperismo químico é maior quanto maior forem as temperaturas e a quantidade de chuva, o que acaba provocando a lixiviação, que se trata da introdução da água da chuva no solo, provocando reações químicas que enriquecem o solo com H⁺, tornando-o ácido.

QUESTÃO 84: Resposta B

Compreensão de texto

Considerando-se que "*raw materials*" significa "matérias-primas", a paráfrase exposta pela alternativa é adequada para descrever o tipo de produto importado da Rússia pela China.

QUESTÃO 85: Resposta D

Compreensão de texto

Tanto o verbo *surge* como *soar* equivalem, em português, a "aumentar".

QUESTÃO 86: Resposta C

Compreensão de texto

A palavra *although* equivale, em português, a "embora", "apesar de", e no contexto pode ser substituída por *in spite of the fact that*.

QUESTÃO 87: Resposta C

Compreensão de texto

No contexto, a palavra *since* equivale a "porque", dando ideia de **causa**, podendo o trecho ser traduzido como "O contraste com os países do G7 é grande, **uma vez que/porque** seu fluxo de exportação para a Rússia virtualmente desapareceu".

QUESTÃO 88: Resposta D

Compreensão de texto

A frase diz: "...somente as exportações da Turquia foram maiores do que **as** (exportações) da China".

QUESTÃO 89: Resposta E

Compreensão de texto

O trecho "...*only Turkish exports were more dynamic than Chinese ones.*" confirma a afirmação da alternativa correta.

QUESTÃO 90: Resposta D

Compreensão de texto

Na camiseta do governante chinês, lê-se "Qualquer um exceto (menos) Trump", ao passo que o governante russo pedia, em sua camiseta, "Mais quatro anos", evidenciando seu apoio a Trump.

QUESTÃO 91: Resposta C

Aula: 16

Semana: 16

O texto chama atenção para a importância, no pensamento de Descartes, de se questionar todos os conhecimentos adquiridos. Como mostra a comparação com as maçãs, trata-se de descartar toda ideia que abra margem para qualquer dúvida, radicalizando as exigências metodológicas no processo de obtenção do saber.

QUESTÃO 92 Resposta E

Aula: 29

Semana: 29

Segundo Habermas, o sistema se relaciona à racionalidade instrumental (que só calcula meios, e não reflete sobre os fins) e aos universos da economia, da administração e do Estado, ao passo que o mundo vivido tem relação com a racionalidade comunicativa (debate livre) e com a esfera pública de discussão. O problema é que o sistema pressiona o mundo vivido, de forma a colonizá-lo ou dominá-lo. Assim, instâncias de debate (como os congressos) podem passar a responder a critérios meramente econômicos, em vez de racionais.

QUESTÃO 93: Resposta A

Aula: 11

Semana: 11

No trecho, Epiteto cita uma série de adversidades possíveis: a morte de um filho ou da mulher e a subtração de uma propriedade (ou roubo). Segundo ele, tais acontecimentos não devem ser vistos como perdas, e sim como restituições. O correto seria aceitar o caráter passageiro de se ter a companhia de uma pessoa próxima ou a posse de um bem, como de um hóspede em uma hospedaria. Dessa forma, ele recomenda uma postura de aceitação.

QUESTÃO 94: Resposta C

Aula: 5

Semana: 5

Como diz o texto, Heráclito procurou a essência do real no dinamismo, ou seja, na constante mudança ou no devir (tornar-se). É dele a imagem de que um homem não pode entrar duas vezes no mesmo rio porque nem o homem será o mesmo nem o rio será o mesmo.

QUESTÃO 95: Resposta B

Aula: 25 e 26

Semana: 25 e 26

O trecho comenta que há constantes mal-entendidos na compreensão do utilitarismo. Um deles é que a escola defenderia uma concepção de vida sem diversão ou prazeres. Contudo, o princípio da utilidade ou da felicidade concebe a felicidade como o aumento dos prazeres e a redução das dores ou do sofrimento para o máximo de pessoas possível.

QUESTÃO 96: Resposta C

Aula: 1

Semana: 1

Gerada pela evolução do capitalismo, sobretudo a partir da Revolução Industrial e seus efeitos, a Sociologia tem procurado decifrar causas e características dos fenômenos sociais contemporâneos com base em métodos científicos desenvolvidos pelo pensamento produzido pelas técnicas de pesquisas.

QUESTÃO 97: Resposta C

Aula: 1

Semana: 1

Os sambaquis são formações aparentemente naturais que fornecem aos arqueólogos informações sobre a vida dos ancestrais dos povos da América do Sul. Colinas cobertas de areia guardam restos humanos, armas e utensílios de ossos ou pedra polida que revelam a ocupação sedentária daqueles povos, sobretudo nas áreas litorâneas do Brasil. Com tais dados, os pesquisadores procuram reconstituir pela parte do cotidiano e das características da evolução de populações pré-colombianas na América.

QUESTÃO 98: Resposta A

Aula: 9

Semana: 9

A doutrina neoliberal apresenta-se alicerçada em quatro princípios básicos orientadores das práticas de vários governos contemporâneos: 1) a estabilidade financeira e o rígido controle da inflação; 2) a privatização de empresas estatais e o "Estado Mínimo"; 3) a desregulamentação de mercados e o livre fluxo de capitais; e 4) a flexibilização de direitos trabalhistas.

QUESTÃO 99: Resposta E

Aula: 14

Semana: 14

O legado da escravidão, a estrutura colonizada agroexportadora, a centralização política passada dos governos gerais para a monarquia e desta à república, além do "arquipélago" cultural em que se deu a evolução da sociedade, precederam e condicionaram

a formação do Estado no Brasil. Este foi constituído em processo paralelo à construção da nação brasileira, ainda marcada pelas diversidades culturais e um conservadorismo elitista e autoritário no cenário do bicentenário da Independência do Brasil.

QUESTÃO 100: Resposta A

Aula: 17

Semana: 17

O trecho do canto popular de autoria desconhecida denuncia a concentração fundiária, característica crônica da sociedade rural brasileira desde os tempos coloniais. A expansão das fronteiras agrícolas, o desenvolvimento tecnológico e mesmo as políticas públicas implementadas não têm conseguido superar as questões da miséria e da violência nas disputas de terras que marcam o meio rural.

QUESTÃO 101: Resposta C

Compreensão de texto

De acordo com o cartaz podem-se combinar vários sabores de pipoca.

QUESTÃO 102: Resposta C

Compreensão de texto

O texto reflete a disposição para ver as coisas pelo lado bom e esperar sempre uma solução favorável, mesmo nas situações mais difíceis.

QUESTÃO 103: Resposta B

Compreensão de texto

As palavras destacadas têm a seguinte tradução ao português: Site e especialista, respectivamente.

QUESTÃO 104: Resposta B

Compreensão de texto

Segundo Fumero, é correto afirmar que a solução para o machismo é modificar a perspectiva ideológica presente nas escolas, livros, revistas e outros materiais de uso pedagógico.

QUESTÃO 105: Resposta B

Compreensão de texto

Apellido se traduz, em português, por sobrenome ou nome de família.