

GABARITO

PV • Alfa • P1-B1 • 2022

Questão / Gabarito

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



PROVA GERAL

TIPO

B-1

P-1 – Alfa

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

LITERATURA – OBRAS FUVEST

QUESTÃO 1: Resposta B

Semana: 25 e 26

Aula: 49 a 52

Setor: Literatura Fuvest

Uma das características mais emblemáticas do estilo do escritor Mia Couto na obra *Terra sonâmbula* é a exploração do universo fantástico, entendido como a apresentação de cenas em que elementos francamente sobrenaturais, típicos do sonho, aparecem com a aparência de normalidade. Esse recurso obscurece as fronteiras entre a realidade e a dimensão onírica ou espiritual da existência.

QUESTÃO 2: Resposta B

Semana: 22

Aula: 43 e 44

Setor: Literatura Fuvest

O poema encena opiniões dos “maldizentes” (como indica o título do romance) sobre os inconfidentes, destacando a ingenuidade dos que se dedicavam a fazer versos, construindo um “país imaginário” e adotando “nomes fingidos”. Na Inconfidência Mineira foi notória a participação de poetas árcades, cujo expediente poético comum era justamente a adoção de codinomes poéticos e a criação de espaços imaginários caracterizados como *Locus amoenus*. Além disso, o poema acusa um dos inconfidentes de reverter as rendas do Erário em proveito próprio e de se orgulhar de sua situação de namorado. Tais referências permitem identificar como alvo das críticas o poeta e juiz Tomás Antônio Gonzaga, o célebre autor da obra *Marília de Dirceu*.

QUESTÃO 3: Resposta E

Semana: 18 e 19

Aula: 35 a 37

Setor: Literatura Fuvest

O trecho mostra Luís da Silva tentando interagir com vagabundos em uma bodega. Sua intenção, contudo, é malograda, porque aqueles homens rústicos não se identificam com os modos mais intelectualizados do narrador. Esse deslocamento de Luís da Silva em relação ao meio ambiente se apresenta também em vários outros momentos do romance, seja em relação a sua vizinhança, seja em relação à própria intelectualidade de Maceió, que era alvo da antipatia do narrador por ser pernóstica e hipócrita.

QUESTÃO 4: Resposta D

Semana: 26

Aula: 52

Setor: Literatura Fuvest

O romance *Nove noites* explora a indistinção entre a realidade e a imaginação, ao fundir referências reais (como a menção ao acidente aéreo com o avião da Varig) com elementos memorialísticos ou francamente ficcionais (como a carta-testamento de Manoel Perna).

QUESTÃO 5: Resposta E

Semana: 20

Aula: 39 e 40

Setor: Literatura Fuvest

O poema mostra aspectos mundanos, na medida em que destaca o cotidiano em torno de uma igreja, com os trabalhadores construindo o templo, bem como a celebração dominical, com seus cantos, suas orações e o sutil interesse do eu lírico pelas pernas das mulheres que se ajoelham para rezar.

QUESTÃO 6: Resposta A

Semana: 15 e 16

Aula: 30 e 31

Setor: Literatura Fuvest

O poema representa o aspecto místico bastante presente na obra *Mensagem*, ao mostrar Vasco da Gama ascendendo aos céus como se fora um verdadeiro santo. Essa referência não impede a associação do navegador a grandes figuras da mitologia grega, ao chamá-lo de “Argonauta”, numa referência à embarcação Argo, capitaneada pelo herói grego Jasão, que liderou a busca do velócinio de ouro em terras distantes.

LITERATURA – PROGRAMAÇÃO

QUESTÃO 1: Resposta E

Semana: 2

Aula: 4 e 5

Setor: Literatura Alfa

O soneto "Vila Rica" traz típicas características do Parnasianismo, movimento estético do qual Olavo Bilac foi um dos expoentes. O poema apresenta **versos dodecassílabos**, como na escansão, por exemplo, do primeiro verso: “Oou-ro-ful-vo-doo-ca-soas-ve-lhas-ca-sas-co(bre)”. O **preciosismo vocabular** é uso de expressões poucos comuns, cultas, pretensamente refinadas, como “laivos de ouro” ou “O ángelus plange”. Por fim, as duas primeiras estrofes mostram **rimas intercaladas**, seguindo o padrão “ABAB-ABAB”.

QUESTÃO 2: Resposta C

Semana: 2

Aula: 4 e 5

Setor: Literatura Alfa

Ao usar materiais descartados como suporte se significados estéticos, a obra ressignifica aquilo que a sociedade considera lixo. Dando leveza e alegria ao material reciclado, a obra questiona os usos contemporâneos dos objetos e a forma como lidamos com o lixo que produzimos.

QUESTÃO 3: Resposta B

Semana: 26

Aula: 51 e 52

Setor: Literatura Alfa

Uma das características mais marcantes da chamada “Cantiga de amigo”, no plano formal, é a estrutura paralelística (por meio de versos que exploram a repetição de vocábulos) e a presença do refrão. Manuel Bandeira retoma essa estrutura antiga em um poema contemporâneo, mimetizando as formas do galego-português ao fundir os termos “Av. Atlântica” no neologismo “Avatlântica”. Além disso, o poeta modernista explora o mesmo sentimentalismo verificado naquelas formas da poesia trovadoresca.

QUESTÃO 4: Resposta B

Semana: 2

Aula: 3

Setor: Literatura Alfa

O adjetivo “desarvorada” quer dizer “desorientada”, mas, no texto, remete também à ideia da perda de árvores, que se relaciona diretamente com o substantivo “natureza”, na perspectiva crítica que o título prepara.

QUESTÃO 5: Resposta D

Semana: 1

Aula: 1

Setor: Literatura Alfa

O discurso de Pico della Mirandola é considerado um marco na afirmação da concepção antropocêntrica, de valorização do Homem e de sua colocação no “centro do mundo”. Além disso, percebe-se nele a apologia da vontade humana e de sua liberdade de decisão sobre seu próprio destino.

QUESTÃO 6: Resposta E

Semana: 12

Aula: 24

Setor: Literatura Alfa

No poema, o eu lírico se dirige à amada para lamentar que ela tenha abandonado a vida tão “asinha”, isto é, tão cedo. Assim, expõe ao leitor o tema do soneto: a morte da amada. Na última estrofe, o poeta se dirige a elementos da natureza e a seu próprio destino, perguntando se haveria algum sofrimento maior do que aquele que vivencia.

QUESTÃO 7: Resposta C

Semana: 26

Setor: 1511

No primeiro quadrinho, o complemento da forma verbal “trocar” está elíptico e se infere que se trata do substantivo “cenoura” (supostamente omitido para evitar redundância). No quadro seguinte, revela-se o significado inusitado: o termo implícito era “burro”, já que esse animal é trocado por coelhos (que, normalmente, não são utilizados para puxar carroças).

QUESTÃO 8: Resposta B

Semana: 12

Setor: 1510

No primeiro quadrinho, o fato de o burro não andar, apesar da cenoura colocada a sua frente, cria uma frustração para o cocheiro. Trata-se de uma expectativa não cumprida. No segundo, as expressões faciais das personagens são compatíveis com os estados mais intensos da alegria, como a euforia.

QUESTÃO 9: Resposta D

Semana: 7

Setor: 1511

Na passagem “novos métodos para descrevê-los”, trata-se de métodos para descrição dos sistemas complexos. Nos demais casos, são estas as referências corretas:

- A) “que”: três pesquisadores.
- B) “ambos”: o climatologista japonês Syukuro Manabe e o físico e oceanógrafo alemão Klaus Hasselmann.
- C) “esses fenômenos”: transporte de massas de ar e aumento da temperatura (trata-se da influência da ação humana sobre esses dois fenômenos).
- E) “seu”: sistemas complexos.

QUESTÃO 10: Resposta E

Semana: 26

Setor: 1510

Segundo o texto, os três pesquisadores premiados com o Nobel de Física “ajudaram a compreender e a prever o comportamento dos chamados sistemas complexos, formados por muitas componentes que podem interagir de modo aleatório, como o clima do planeta ou os átomos no interior de materiais”. A alternativa E é uma paráfrase dessa passagem.

QUESTÃO 11: Resposta E

Semana: 11

Setor: 1511

No enunciado em análise, o termo grifado está desempenhando a função de sujeito. Em “(...) afirmou o material de divulgação”, o termo destacado é um sujeito posposto.

QUESTÃO 12: Resposta E

Semana: 15

Setor: 1510

A expressão “difícil de entender” pressupõe um juízo de valor explícito. Nesse caso, não se trata de usar um adjetivo apenas para acrescentar uma informação a um substantivo (como acontece com “complexos”, “próximo”, “humana” ou “desordenados”), mas sim de marcar a presença do enunciador no texto, o que caracteriza, pontualmente, a função emotiva da linguagem.

QUESTÃO 13: Resposta B

Semana: 5

Setor: 1511

Na declaração original, Bruno Serra usa o substantivo “efeitos” sem anteceder-lo de artigo. Com isso, o termo assume valor mais genérico do que na paráfrase: ao escrever que “os efeitos sobre a economia estão perdurando”, o enunciador indica que todos os efeitos permanecem, alterando o conteúdo da citação literal.

QUESTÃO 14: Resposta D

Semana: 2

Setor: 1510

A forma verbal repetida é “perdurando”, que aparece no discurso do repórter e na fala em discurso direto do entrevistado. A única alternativa que faz somente essa substituição – que é a única necessária para evitar uma repetição – é a D.

QUESTÃO 15: Resposta C

Semana: 21

Setor: 1511

No primeiro parágrafo, o enunciador parafraseia a declaração de Bruno Serra, utilizando diferente estrutura sintática. No original, usa-se a conjunção concessiva para introduzir o elemento menos relevante da oposição (“Embora a pandemia esteja ficando para trás”), de forma a enfatizar, na oração principal, o outro polo desse contraste (“efeitos estão perdurando”). Na parafrase, emprega-se a estrutura coordenada adversativa (“mas que os efeitos sobre a economia estão perdurando”) para manter em destaque o aspecto econômico.

QUESTÃO 16: Resposta E

Semana: 21

Setor: 1510

Segundo a reportagem, a demanda por bens está aumentando, o que pode ser avaliado de maneira positiva. Julgava-se que esse “choque de demanda” seria temporário, momentâneo, pontual, mas ele tem se revelado persistente, duradouro, estável. A relação de oposição se dá então entre a expectativa inicial sobre esse choque (a de que ele fosse “temporário”) e o que tem ocorrido de fato (ele tem sido “persistente”).

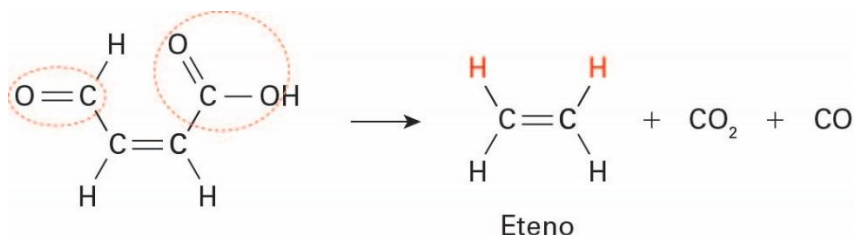
QUESTÃO 17: Resposta D

Semana: 18

Aula: 36

Setor: A

O composto apresentado pelo enunciado tem quatro carbonos. Ao sofrer uma descarboxilação e uma descarbonilação, ele irá perder dois carbonos. No produto dessas reações, portanto, sobraram dois carbonos, com uma dupla ligação entre eles. Logo, a nomenclatura correta para ele é eteno.

**QUESTÃO 18: Resposta E**

Semana: 26

Aula: 52

Setor: A

Segundo o enunciado, quanto maior a presença de insaturações, maior a tendência a rancificar. Então, o óleo com menor grau de insaturação (maior teor de cadeias saturadas) apresenta maior resistência à oxidação. O óleo de coco, portanto, rancifica menos.

QUESTÃO 19: Resposta B

Semana: 1

Aulas: 1 e 2

Setor: B

Substâncias puras apresentam temperaturas de ebulição e de fusão fixas; essa característica é notável na curva B, portanto, trata-se do sulfato de cobre puro. Misturas apresentam temperaturas de ebulição e de fusão variáveis; essa característica é notável na curva A; portanto, trata-se da mistura de sulfato de cobre e cloreto de sódio.

QUESTÃO 20: Resposta E

Semana: 2

Aulas: 3 e 4

Setor: B

A destilação é um processo de separação de misturas que se baseia na temperatura de ebulição dos compostos; por serem voláteis, os óleos essenciais são arrastados pelo vapor de água, que entra em ebulição a 100 °C. Ao final, a mistura imiscível de óleo e água pode ser separada em um funil de decantação.

QUESTÃO 21: Resposta C

Semana: 11

Aulas: 21 e 22

Setor: B

Do enunciado:

$$P_T = 0,82 \text{ atm}$$

$$V_T = 2,93 \text{ L}$$

$$T = 20^\circ \text{ C} = 293 \text{ K}$$

Para calcular a quantidade total de mols na mistura:

$$P_T \cdot V_T = n_T \cdot R \cdot T$$

$$0,82 \text{ g} \cdot 2,93 = n_T \cdot 0,82 \cdot 293$$

$$n_T = \frac{0,82 \cdot 2,93}{0,082 \cdot 2,93}$$

$$n_T = 0,1 \text{ mol}$$

Para calcular a quantidade de mols de gás oxigênio:

$$0,1 \text{ — } 100\%$$

$$n_{O_2} \text{ — } 20\%$$

$$n_{O_2} = 0,02 \text{ mol}$$

Calculando a fração mol de gás oxigênio na mistura:

$$X_{O_2} = \frac{n_{O_2}}{n_T} = \frac{0,02}{0,1} = 0,2$$

De acordo com a Lei de Dalton, a pressão parcial de um gás pode ser calculada pelo produto da fração molar desse gás e pressão total da mistura:

$$P_{O_2} = X_{O_2} \cdot P_T$$

$$P_{O_2} = 0,2 \times 0,82$$

$$P_{O_2} = 0,164 \text{ atm}$$

QUESTÃO 22: Resposta B

Semana: 17

Aula: 33 e 34

Setor: B

$$\Delta H = \Delta H_{\text{reagentes}} + \Delta H_{\text{produtos}}$$

$$\Delta H = [(H_{\text{buteno}} + H_{H_2}) + (-H_{\text{butano}})]$$

$$\Delta H = \{[614 + (2 \cdot 347) + (8 \cdot 413)] + 436\} - [(3 \cdot 347) + (10 \cdot 413)]$$

$$\Delta H = (4612 + 436) - (5171)$$

$$\Delta H = 5048 - 5171 = -123 \text{ kJ/mol}$$

O sinal negativo indica que a reação é exotérmica, ou seja, foram liberados 123 kJ durante a reação.

QUESTÃO 23: Resposta C

Semana: 9

Aula: 17

Setor: C

- Como os cinco sais se dissolveram, já é possível descartar a alternativa A, pois o CaCO_3 (terceiro sal) é insolúvel.
- Como houve liberação de gás dos três primeiros frascos em contato com ácidos, conclui-se que nesses frascos deve haver carbonatos ou bicarbonatos, ou seja, já é possível descartar o NaNO_3 (primeiro sal) da alternativa E.
- Como o ácido sulfúrico só precipitou com os dois últimos, não pode haver bário, cálcio ou prata nos três primeiros sais, pois, caso houvesse, ocorreria precipitação de sulfato desses cátions nesses frascos. Com isso, é possível descartar as alternativas B e D, pois $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ é o terceiro sal em B e o primeiro em D.

QUESTÃO 24: Resposta D

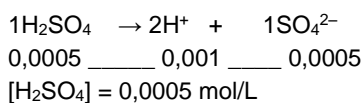
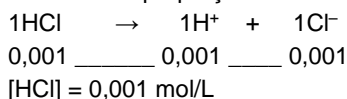
Semana: 26

Aula: 52

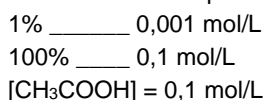
Setor: C

Como todos os pH são iguais a 3, temos que $[\text{H}^+] = 10^{-3} \text{ mol/L} = 0,001 \text{ mol/L}$ em todos os frascos.

Ácido clorídrico e sulfúrico possuem grau de ionização de 100%, porém o HCl se ioniza na proporção de 1:1, ao passo que o H₂SO₄ se ioniza na proporção de 1:2.



Já o ácido acético possui grau de ionização de 1%, ou seja, apenas 1% do ácido se transforma em H⁺.



QUESTÃO 25: Resposta B

Semana: 20

Aula: 40

Setor: C

O gráfico mostra que o caminho II possui menor energia de ativação e, portanto, se refere à reação catalisada. A diminuição da energia de ativação provocada pelo catalisador é a diferença entre as energias de ativação da reação catalisada e não catalisada, ou seja, B – A no gráfico dado. Essa diminuição não tem qualquer relação com a variação de entalpia da reação, dada por C.

QUESTÃO 26: Resposta D

Semana: 24

Aula: 48

Setor: C

Como a reação é exotérmica e ocorre com redução da quantidade de gás em seu sentido direto, o aquecimento desloca o equilíbrio para a esquerda, diminuindo a quantidade do produto no sistema em equilíbrio. Já o aumento da pressão promove um deslocamento no sentido direto, o que aumenta a quantidade de amônia.

QUESTÃO 27: Resposta D

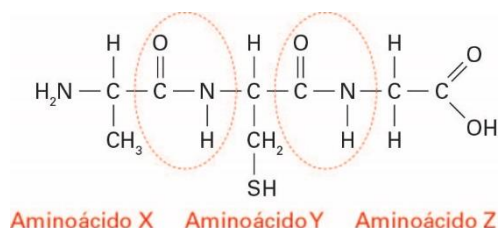
Semana: 29

Aula: 58

Setor: Interdisciplinar

I. Incorreta. As enzimas sofrem desnaturação proteica, isto é, alteram sua estrutura em temperaturas superiores a 40°C.

II. Correta.



III. Correta. Lembrando que a ordem é importante na atividade biológica, temos:

4 Dipeptídeos

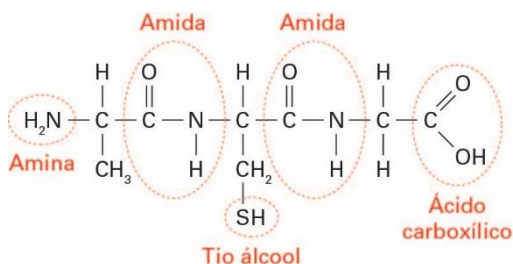
Aminoácido 1 - Aminoácido 1

Aminoácido 2 - Aminoácido 2

Aminoácido 1 - Aminoácido 2

Aminoácido 2 - Aminoácido 1

IV. Incorreta.



V- Correta. A presença do grupo – COOH atribui características ácidas, ao passo que o grupo – NH₂ atribui características básicas; logo, todas as estruturas apresentam caráter duplo, denominado anfótero.

QUESTÃO 28: Resposta D

Semana: 1

Aula: 1

Sector: A

$$m = \frac{a + b}{2}$$

$$m = \frac{2^8 + 2^{10}}{2}$$

$$m = \frac{256 + 1024}{2}$$

$$m = 640$$

QUESTÃO 29: Resposta C

Semana: 8

Aula: 16

Sector: A

Na figura n, tem-se $T = n^2$

Na figura 1, o número total de pontos é: $1 + 2$

Na figura 2, o número total de pontos $1 + 2 + 3$

Na figura n, o número total de pontos é: $P = \underbrace{1 + 2 + 3 + \dots + n + (n + 1)}_{n + 1 \text{ termos (PA)}}$

Note que P é a soma dos primeiros n + 1 termos de uma progressão aritmética de primeiro termo 1 e último termo (n + 1). Tem-se:

$$P = \frac{[1 + (n + 1)](n + 1)}{2} \therefore P = \frac{n^2 + 3n + 2}{2}$$

Como $T = n^2$, tem-se $\sqrt{T} = n$ e, portanto, $P = \frac{T + 3\sqrt{T} + 2}{2}$

QUESTÃO 30: Resposta C

Semana: 9

Aula: 17

Sector: A

$$a_n - b_n = 2048^{-1}$$

$$\left(1 + \frac{1}{2^n}\right) - \left(1 - \frac{1}{2^n}\right) = (2^{11})^{-1}$$

$$\frac{1}{2^n} + \frac{1}{2^n} = 2^{-11}$$

$$\frac{2}{2^n} = 2^{-11}$$

$$2^{1-n} = 2^{-11}$$

$$n = 12$$

QUESTÃO 31: Resposta D

Semana: 18

Aula: 36

Sector: A

$$2^a \cdot 2^b \cdot 2^c = 512$$

$$2^{a+b+c} = 2^9$$

$a + b + c = 9$ e a, b e c são números inteiros maiores que 2.

a	b	c	2^a	2^b	2^c	S
2	2	5	4	4	32	40
2	3	4	4	8	16	28
3	3	3	8	8	8	24

Logo, o maior valor possível de S é 40.

QUESTÃO 32: Resposta C

Semana: 26

Aula: 51

Setor: B

A equação da reta \overline{AB} é

$$y = \frac{-1}{2} \cdot (x - 1) + 2$$

$$\Rightarrow 2y + x - 5 = 0$$

Sendo assim, a medida da altura desse triângulo relativa \overline{AB} é a distância de $C = (6; 4)$ à reta \overline{AB} . Esta pode ser calculada por

$$d_{C,r} = \frac{|1 \cdot 6 + 2 \cdot 4 - 5|}{\sqrt{2^2 + 1^2}} = \frac{9}{\sqrt{5}} = \frac{9\sqrt{5}}{5}$$

QUESTÃO 33: Resposta B

Semana: 20

Aula: 40

Setor: B

Seja h , em centímetros, a medida da altura do cone. Neste caso, tem-se que volume V_{cone} do cone é, em cm^3 , igual a:

$$V_{\text{Cone}} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 4^2 \cdot h$$

O volume V_{Bola} da bola de sorvete é, em cm^3 , igual a:

$$V_{\text{Bola}} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 3^3$$

Do enunciado, conclui-se que o volume do cone deve ser igual ao volume da bola de sorvete. Sendo assim, tem-se que:

$$\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 3^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 4^2 \cdot h$$

$$\therefore h = \frac{27}{4} = 6,75$$

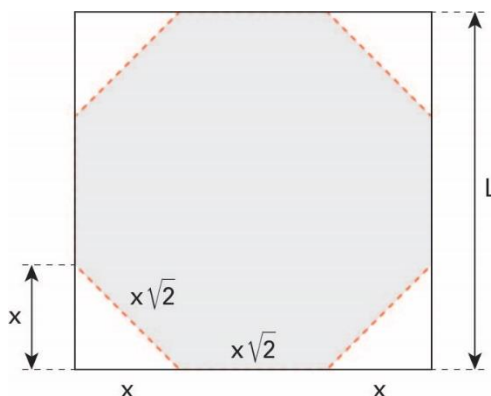
QUESTÃO 34: Resposta E

Semana: 8

Aula: 16

Setor: B

Os triângulos recortados são isósceles e retângulos, de catetos de medida x ; logo, sua hipotenusa mede $x\sqrt{2}$. Com isso, e dado que o octógono é regular, é necessário que todos os lados tenham medida igual a $x\sqrt{2}$. Desta forma, tem-se a seguinte imagem:



Ou seja:

$$x + x\sqrt{2} + x = L$$

$$\therefore x(2 + \sqrt{2}) = L$$

$$\therefore x = \frac{L}{2 + \sqrt{2}}$$

$$\therefore x = \frac{L(2 - \sqrt{2})}{2}$$

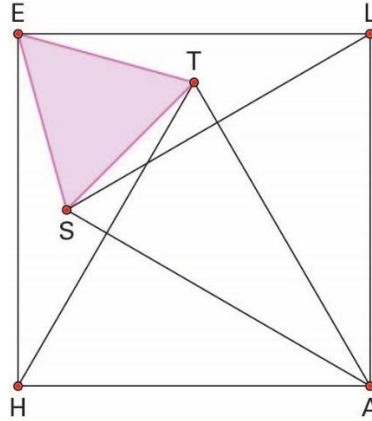
QUESTÃO 35: Resposta E

Semana: 3

Aula: 6

Sector: B

Do enunciado, pode-se construir a seguinte imagem:



Note que:

$$m(\widehat{T\hat{H}E}) = m(\widehat{A\hat{H}E}) - m(\widehat{A\hat{H}T}) = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

Como $HT = HA = HE$, tem-se que HET é um triângulo isósceles. Sendo assim, tem-se que:

$$m(\widehat{H\hat{E}T}) = m(\widehat{H\hat{T}E}) = \frac{180^\circ - m(\widehat{T\hat{H}E})}{2} = 75^\circ$$

Como $m(\widehat{T\hat{E}L}) = m(\widehat{H\hat{E}L}) - m(\widehat{H\hat{E}T})$, conclui-se que:

$$m(\widehat{T\hat{E}L}) = 15^\circ$$

Analogamente, tem-se que:

$$m(\widehat{H\hat{E}S}) = 15^\circ$$

Sendo assim, sabe-se $m(\widehat{S\hat{E}T}) = 60^\circ$.

Note também que $ES = ET$ (o que pode ser verificado pela simetria da figura ou mostrando que os triângulos EAS e EAT são congruentes, por exemplo).

Assim, EST é um triângulo isósceles de ângulo 60° . Portanto, esse triângulo é, na verdade, um triângulo equilátero. Logo $ES = TS = 13$.

QUESTÃO 36: Resposta E

Semana: 7

Aula: 13 e 14

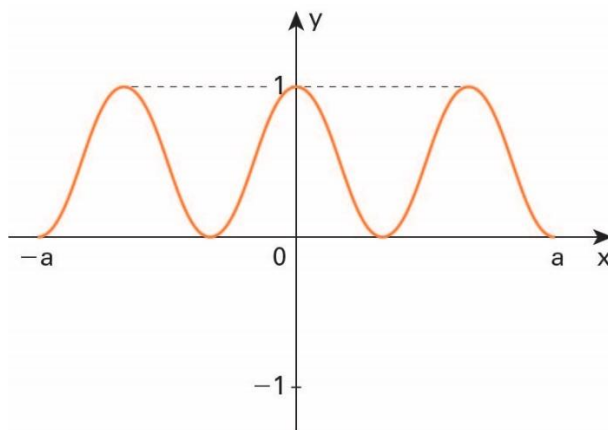
Sector: C

O gráfico de f contém pontos de ordenada nula, igual a 1 ou igual a -1 .

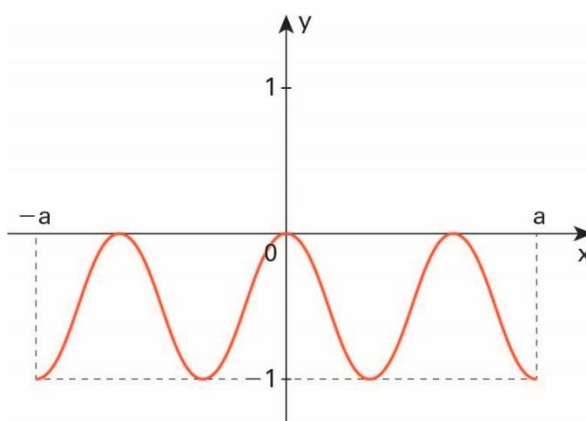
O gráfico de g pode ser obtido por meio de duas transformações a partir do gráfico de f :

- na transformação $[f(x)]^2$, temos:
 - os pontos do gráfico de ordenada igual a -1 passam a ter ordenada igual a 1;
 - os pontos do gráfico de ordenada nula continuam tendo ordenada nula;
 - os pontos do gráfico de ordenada igual a 1 continuam a ter ordenada igual a 1.

Dessa forma, o gráfico da função de lei $[f(x)]^2$ é:



- na transformação $[f(x)]^2 - 1$, temos que os pontos do gráfico anterior são transladados verticalmente em uma unidade, para baixo:



QUESTÃO 37: Resposta D

Semana: 6

Aula: 12

Sector: C

42 meses equivalem a 3 anos e 6 meses, ou seja, 3,5 anos. Consultando o gráfico, temos que $C(3,5) = 0,48$.

Dessa forma, o valor do equipamento será:

$$500000 \cdot 0,48 = 240000 \text{ reais}$$

QUESTÃO 38: Resposta D

Semana: 21

Aula: 41 e 42

Sector: C

Devemos ter:

$$500000 \cdot 0,81^t = 50000 \quad \therefore$$

$$0,81^t = 0,1 \quad \therefore$$

$$\log 0,81^t = \log 0,1 \quad \therefore$$

$$t \cdot \log\left(\frac{81}{100}\right) = -1 \quad \therefore$$

$$t \cdot (\log 81 - \log 100) = -1 \quad \therefore$$

$$t \cdot (\log 3^4 - 2) = -1 \quad \therefore$$

$$t \cdot (4 \cdot \log 3 - 2) = -1 \quad \therefore$$

$$t \cdot (4 \cdot 0,48 - 2) = -1 \quad \therefore$$

$$t = 12,5$$

QUESTÃO 39: Resposta C

Setor: Interdisciplinar

Do gráfico, existem 7 estados brasileiros cuja região hidrográfica é majoritariamente a bacia amazônica; dentre eles, somente o estado do Mato Grosso não faz parte da região Norte. Logo, a probabilidade pedida vale $\frac{1}{7}$.

QUESTÃO 40: Resposta A

Semana: 15

Aula: 30

Setor: A

Células de folha, raiz e embrião são diploides ($2n = 26$), ao passo que célula de grão de pólen (microgametófito imaturo) é haploide ($n = 13$).

QUESTÃO 41: Resposta D

Semana: 7

Aula: 14

Setor: A

A multiplicação excessiva do fitoplâncton (floração das águas) é uma das etapas do processo de eutrofização, que inicia com o acréscimo exagerado de nutrientes inorgânicos no meio aquático, em razão, por exemplo, da decomposição de esgoto orgânico despejado sem tratamento ou do escoamento das águas das chuvas nas fazendas, que transporta fertilizantes.

QUESTÃO 42: Resposta D

Semana: 4

Aula: 8

Setor: A

As algas zooxantelas fazem fotossíntese, fornecendo parte da matéria orgânica produzida para o coral, ao passo que o coral garante abrigo às algas, mantendo uma relação mutualística.

QUESTÃO 43: Resposta C

Semana: 12

Aula: 24

Setor: A

A poliomielite e a hepatite A são provocadas por vírus, ao passo que a meningite meningocócica é provocada por bactéria.

QUESTÃO 44: Resposta C

Semana: 18

Aula: 35

Setor: B

O núcleo é o centro de controle celular e comanda o processo de síntese de proteínas, ao produzir o RNA necessário para a síntese. O núcleo não tem capacidade de se regenerar, não produz monossacarídeos ou ATP. As atividades metabólicas são mantidas pelas proteínas, continuamente sintetizadas para manter essas atividades.

QUESTÃO 45: Resposta E

Semana: 26

Aula: 52

Setor: B

Trata-se de um caso de 2ª Lei de Mendel (Segregação Independente). O indivíduo heterozigoto para os dois alelos tem genótipo AaBb e poderá formar gametas com quatro combinações alélicas diferentes, em igual proporção: AB, Ab, aB e ab.

QUESTÃO 46: Resposta A

Semana: 13

Aula: 25

Setor: B

A linha 1 representa a taxa de fotossíntese, que varia com o aumento da intensidade luminosa. A linha 2 indica a taxa de respiração, que não varia com mudança da intensidade luminosa. B indica o Ponto de Compensação Fóptica (PCF), e C mostra o Ponto de Saturação Luminosa. Para crescer, o vegetal precisa ser iluminado com uma intensidade maior que o PCF, para que a produção de alimento na fotossíntese seja maior que o consumo na respiração.

QUESTÃO 47: Resposta B

Semana: 29

Aula: 57

Setor: C

Se o ciclo de Amanda é regular e a última menstruação se iniciou no dia 26 de setembro, sua próxima menstruação ocorrerá no dia 23 de outubro (lembre que setembro tem 30 dias e que começamos a contar no dia da menstruação – 26 de setembro). A partir do primeiro dia da menstruação (26 de setembro), espera-se que, em um ciclo regular, a próxima ovulação ocorra 14 dias após o 1º dia da menstruação, ou seja, em 9 de outubro.

QUESTÃO 48: Resposta E

Semana: 20

Aula: 40

Setor: C

A pressão sanguínea ou pressão arterial máxima é gerada na contração dos ventrículos (sístole) e a pressão arterial mínima é gerada no relaxamento (diástole) dos ventrículos. Embora seja frequentemente medida nos braços, reflete a pressão da artéria aorta. A pressão é considerada alta quando seus valores se sustentam em $\frac{14}{9}$, ou 140 mmHg por 90 mmHg. A pressão arterial máxima normal fica por volta de $\frac{110}{120}$ mmHg e a mínima por volta de 70/80 mmHg.

QUESTÃO 49: Resposta C

Semana: 2

Aula: 3 e 4

Setor: C

As redes de esgoto devem diminuir a incidência das parasitoses cujos ovos são eliminados no ambiente e ingeridos por novos hospedeiros, ou geram larvas que penetram ativamente pela pele dos hospedeiros. *Trypanosoma cruzi*, *Plasmodium sp* e *Wuchereria bancrofti* são parasitas transmitidos por insetos, para os quais as redes de esgoto teriam pouco ou nenhum efeito.

QUESTÃO 50: Resposta C

Semana: 8

Aula: 15 e 16

Setor: Interdisciplinar

Os pesquisadores verificaram que há indicação de um efeito benéfico das áreas florestadas nas concentrações de mercúrio, cádmio e cromo nas abelhas. Adicionalmente, verificaram que, quanto maior a cobertura de floresta nas paisagens estudadas, menores foram as concentrações de metais tóxicos, como mercúrio, cádmio e cromo, depositados nos corpos das abelhas.

QUESTÃO 51: Resposta C

Semana: 4

Aula: 7

Setor: A

Uma vez que o astronauta perde contato com a estação espacial, nenhum corpo lhe aplica força; logo, de acordo com a definição de resultante, ela será zero. De acordo com o princípio da inércia, se a resultante é zero a velocidade do corpo é constante. Como o astronauta desenvolve velocidade diferente de zero e no sentido de se afastar da estação espacial, ela vai não vai sofrer alteração, impossibilitando assim seu retorno para o local desejado.

QUESTÃO 52: Resposta A

Semana: 2

Aula: 3

Setor: A

De acordo com o enunciado, as duas bicicletas andam lado a lado com velocidade constante, em trajetórias paralelas e desenvolvendo a mesma velocidade. Como a câmera é fixada em uma das bicicletas e está registrando imagens da roda da outra bicicleta, a velocidade da roda em relação à câmera é apenas a velocidade de rotação da roda, sempre tangente a uma circunferência concêntrica à roda e no sentido da rotação da roda.

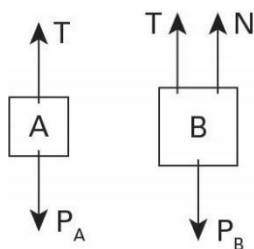
QUESTÃO 53: Resposta B

Semana: 7

Aula: 13

Setor: A

As forças aplicadas nos corpos A e B nas duas situações podem assim ser representadas:



Experiência I:

Como a indicação do dinamômetro 2 é 40 N, conclui-se que a tração (T) no fio seja 40 N; logo:

- Corpo A: Como $T = P = 60$ N, a resultante é zero. Podemos concluir, de acordo com o princípio da inércia, que **o corpo pode estar em repouso ou em movimento retilíneo e uniforme (para cima ou para baixo)**.

- Corpo B:

$$N + T = P_B$$

$$N + 40 = 100$$

$$N = 60 \text{ N}$$

Experiência II:

Como a indicação do dinamômetro 2 é 52 N, conclui-se que a tração (T) no fio seja 52 N; logo:

- Corpo A: Como a intensidade do peso aplicado no corpo A é 40 N, conclui-se que a resultante no corpo A é para cima. Assim sendo, **o corpo A pode estar subindo em movimento retilíneo e acelerado ou descendo em movimento retilíneo e retardado**.

Ainda analisando o corpo A:

$$T - P_A = m_A \cdot |a|$$

$$52 - 40 = 4 \cdot |a| \therefore |a| = 3 \text{ m/s}^2$$

- Corpo B:

$$N + T - P_B = m_B \cdot |a|$$

$$N + 52 - 100 = 10 \cdot 3$$

$$N = 78 \text{ N}$$

QUESTÃO 54: Resposta B

Semana: 29

Aula: 58

Setor: A

Em razão da imersão do dedo, haverá empuxo aplicado no dedo pelo líquido. De acordo com o princípio da ação, como o líquido aplica empuxo no dedo para cima, o dedo vai aplicar empuxo no líquido para baixo e de mesma intensidade. Isso fará a compressão sobre a balança aumentar; logo, aumentando sua indicação. Esse é o acréscimo de força que será registrado pela balança.

$$(\text{Aumento da indicação}) = E = d_L \cdot V_{\text{imerso}} \cdot g = d_{\text{água}} \cdot (S \cdot h) \cdot g \quad (1)$$

Cálculo do volume de líquido deslocado:

$$V_{LD} = S \cdot h = 10 \text{ cm}^2 \cdot 1 \text{ cm} = 10 \text{ cm}^3$$

Como $1 \text{ cm}^3 = 10^{-6} \text{ m}^3$, temos que:

$$V_{LD} = S \cdot h = 10^{-5} \text{ m}^3 \quad (2)$$

Substituindo (2) em (1):

$$E = 10^3 \text{ kg/m}^3 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3 \cdot 10 \text{ N/kg} = 0,1 \text{ N}$$

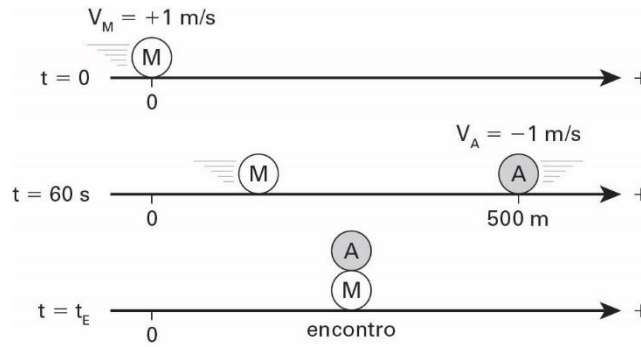
QUESTÃO 55: Resposta E

Semana: 3

Aula: 6

Setor: C

A figura a seguir ilustra a situação:



Para acharmos o instante do encontro, podemos igualar as funções horárias. Assim:

$$\begin{aligned}
 S_M &= S_A \\
 S_{0M} + V_M \cdot (t - t_{0M}) &= S_{0A} + V_A \cdot (t - t_{0A}) \\
 0 + 1 \cdot (t_E - 0) &= 500 - 1 \cdot (t_E - 60) \\
 t_E &= 280 \text{ s}
 \end{aligned}$$

Dessa forma, o encontro ocorre 280 segundos após a partida de Marcos, ou 220 segundos após a partida de Alexandre.

QUESTÃO 56: Resposta C

Semana: 9

Aula: 17 e 18

Setor: B

Como os atritos são desprezíveis, o sistema é conservativo. Adotando-se o PHR no trecho mais baixo da trajetória, e lembrando que há duas molas associadas em paralelo, temos:

$$\begin{aligned}
 E_m^i &= E_m^f \\
 E_c^i &= E_{pg}^i + E_{Pelát}^i = E_c^f + E_{pg}^f + E_{Pelát}^f \\
 0 + m \cdot g \cdot h_i + 0 &= 0 + 0 + \frac{k_p \cdot x^2}{2} \\
 0 + m \cdot g \cdot h_i + 0 &= 0 + 0 + \frac{2 \cdot k \cdot x^2}{2} \\
 5 \cdot 10 \cdot 5 &= \frac{2 \cdot 4000 \cdot x^2}{2} \\
 \therefore x &= 0,25 \text{ m} = 25 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

QUESTÃO 57: Resposta E

Semana: 21

Aula: 41

Setor: B

O intervalo de tempo de aquecimento pode ser obtido a partir da definição de potência média:

$$P_m = \frac{|Q|}{\Delta t} \rightarrow \frac{U^2}{R_{eq}} = \frac{|Q|}{\Delta t}$$

Ao associarmos os resistores em série, temos:

$$\frac{U^2}{R_s} = \frac{|Q|}{\Delta t_s} \rightarrow \frac{U^2}{2R} = \frac{|Q|}{\Delta t_s} \quad (I)$$

Ao associarmos os resistores em paralelo:

$$\frac{U^2}{R_p} = \frac{|Q|}{\Delta t_p} \rightarrow \frac{U^2}{\frac{R}{2}} = \frac{|Q|}{\Delta t_p} \rightarrow \frac{2U^2}{R} = \frac{|Q|}{\Delta t_p} \quad (II)$$

Dividindo (I) por (II):

$$\frac{\frac{U^2}{2R}}{\frac{2U^2}{R}} = \frac{\frac{|Q|}{\Delta t_s}}{\frac{|Q|}{\Delta t_p}} = \Delta t_p = \frac{\Delta t_s}{4} \rightarrow \frac{20}{4} \therefore \Delta t_p = 5 \text{ min}$$

QUESTÃO 58: Resposta D

Semana: 4

Aula: 8

Sector: C

Uma vez que a potência térmica da fonte é constante:

$$P_{\text{aquecimento}} = P_{\text{fusão}}$$

$$\left(\frac{m \cdot c \cdot \Delta\theta}{\Delta t} \right)_{\text{aquecimento}} = \left(\frac{m \cdot L}{\Delta t} \right)_{\text{fusão}}$$

$$\frac{k \cdot (120 - 20)}{4} = \frac{L}{8}$$

$$\Rightarrow L = 200 \cdot k$$

QUESTÃO 59: Resposta C

Semana: 26

Aula: 51

Sector: C

O comprimento de onda é dado por:

$$v = \lambda \cdot f \Rightarrow 340 = \lambda \cdot 200$$

$$\therefore \lambda = 1,7 \text{ m}$$

Se a intensidade do som é mínima, a interferência é do tipo destrutiva. Dessa forma:

$$\Delta d = (\text{ímpar}) \cdot \frac{\lambda}{2}$$

Por se tratar da primeira interferência destrutiva a partir da situação em que as fontes estavam equidistantes de P ($Dd = 0$), o número ímpar a ser considerado é "1".

Assim:

$$d_B - d_A = 1 \cdot \frac{\lambda}{2}$$

Para $d_B = d_A + x$, em que "x" é a distância percorrida pelo alto-falante B no sentido de se afastar de P;

$$d_B - d_A = 1 \cdot \frac{\lambda}{2}$$

$$d_A + x - d_A = 1 \cdot \frac{1,7}{2}$$

Portanto, $x = 0,85 \text{ m} = 85 \text{ cm}$

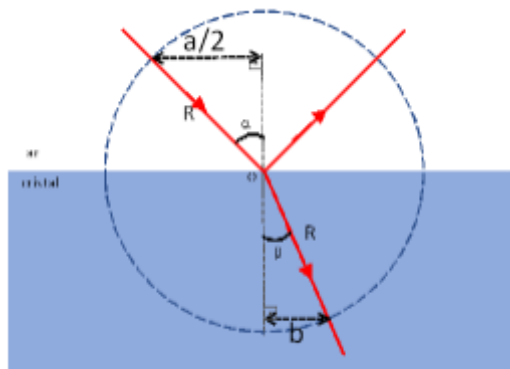
QUESTÃO 60: Resposta B

Semana: 15

Aula: 29

Sector: C

A figura indica os ângulos de incidência (α) e de refração (β).



Note que, a partir das medidas dos triângulos retângulos:

$$\operatorname{sen} \alpha = \frac{\frac{a}{2}}{R} = \frac{a}{2R}$$

$$\operatorname{sen} \beta = \frac{b}{R}$$

Aplicando-se a lei de Snell à situação apresentada:

$$\frac{\operatorname{sen} \alpha}{\operatorname{sen} \beta} = \frac{n_{\text{cristal}}}{n_{\text{ar}}}$$

Assim:

$$\frac{\frac{a}{2R}}{\frac{b}{R}} = 1,5$$

Logo:

$$\frac{a}{b} = 3$$

QUESTÃO 61: Resposta D

Semana: 23

Aula: 46

Setor: Interdisciplinar

I. Correta.

Aplicando-se a definição de nível sonoro:

$$\beta = 10 \cdot \log \frac{I}{I_0}$$

$$50 = 10 \cdot \log \frac{I}{10^{-12}}$$

$$5 = \log \frac{I}{10^{-12}}$$

$$\frac{I}{10^{-12}} = 10^5$$

$$\therefore I = 10^{-7} \frac{W}{m^2}$$

II. Correta.

Aplicando-se a definição de intensidade de onda:

$$I = \frac{P}{A} = \frac{\frac{|\Delta E|}{\Delta t}}{A}$$

$$10^{-7} = \frac{|\Delta E|}{7 \cdot 10^{-5}}$$

$$\therefore |\Delta E| = 7 \cdot 10^{-11} \text{ J}$$

III. Correta.

Os ossículos estão localizados na orelha média e transmitem a energia do tímpano para a cóclea.

IV. Incorreta.

A cóclea está localizada na orelha interna.

QUESTÃO 62: Resposta B

Semana: 25

Aula: 49

Setor: História do Brasil

O texto descreve os militares como ingênuos e trabalhadores, sendo assim facilmente enganados pelos políticos (“príncipes”), descritos como malandros, ardilosos (“raposas”) e aristocráticos (“mãos finas”).

QUESTÃO 63: Resposta E

Semana: 6

Aula: 11

Setor: História Geral

Uma leitura atenta do texto indica a ação do clero, liderado pelo papa, no sentido de suspender ações na justiça contra voluntários para participar das Cruzadas e proteção a seus bens materiais durante sua ausência. Além disso, havia como garantia espiritual a remissão (perdão) dos pecados uma vez encerrada a missão, mesmo com a sobrevivência dos cruzados.

QUESTÃO 64: Resposta E

Semana: 15

Aula: 30

Setor: História do Brasil

Durante a presidência de Floriano Peixoto, houve uma plena aceitação do conceito de que os militares poderiam atuar politicamente, interferindo nas estruturas governamentais do Estado nacional. Essa ação foi defendida pelos jacobinistas e reforçou o apoio popular ao presidente.

QUESTÃO 65: Resposta C

Semana: 3

Aula: 5

Setor: História do Brasil

Entre os séculos XVI e XIX, o Brasil foi o território americano que mais consumiu mão de obra africana escravizada. Esta, oriunda do tráfico negreiro, possibilitou o desenvolvimento das atividades econômicas relacionadas ao açúcar e à extração aurífera durante o período colonial. Mesmo após a Independência (1822) e a formação do Império do Brasil, o trabalho escravo na economia cafeeira fez que o comércio internacional de africanos escravizados se mantivesse intenso até o ano de sua proibição definitiva (1850).

QUESTÃO 66: Resposta E

Semana: 9

Aula: 18

Setor: História Geral

A observação da pintura e a leitura do texto permitem destacar o naturalismo na busca da perfeição das formas de Adão; a presença da religiosidade cristã, tema recorrente da arte renascentista; e o antropocentrismo na apresentação do homem como a grande criação de Deus.

QUESTÃO 67: Resposta B

Semana: 12

Aula: 24

Setor: História Geral

O processo revolucionário estava amplamente vinculado aos interesses comerciais das elites inglesas. Um bom exemplo foram os Atos de Navegação durante o governo de Cromwell, que contribuíram para fortalecer o comércio exterior inglês. Por fim, a vitória das elites na Revolução Gloriosa possibilitou o controle sobre os tributos e a adoção de medidas, através do parlamento, que incrementaram as atividades comerciais.

QUESTÃO 68: Resposta C

Semana: 11

Aula: 22

Setor: História do Brasil

A Lei Eusébio de Queiróz, promulgada em 1850, extinguiu o tráfico negreiro e possibilitou a aplicação de capitais oriundos da comercialização de escravizados em outras atividades econômicas, como comércio, indústria e serviços. Como consequência, passou a faltar papel moeda em algumas regiões, levando a uma política de emissão de títulos e moeda pelas instituições financeiras no Brasil.

QUESTÃO 69: Resposta D

Semana: 11

Aula: 41

Setor: História Geral

Nos fragmentos apresentados, Woodrow Wilson, em seu Tratado dos 14 pontos, defendia respectivamente a liberdade de navegação e comércio internacional em oposição às práticas imperialistas e nacionalistas vigentes, de controle e disputa dos mares, e a autonomia, mesmo que relativa, das diversas nacionalidades que teriam o direito a autogovernar-se, também a partir de princípios liberais.

QUESTÃO 70: Resposta C

Semana: 8

Aula: 15

Setor: História Geral

Controversa e fortemente criticada em Portugal, a fuga da família real para o Brasil manteve, com apoio inglês, a soberania da família de Bragança, bem como sua autoridade sobre o Império Colonial, apesar de Portugal ficar sob domínio francês temporariamente.

QUESTÃO 71: Resposta E

Semana: 16

Aula: 32

Setor: História Geral

O estabelecimento do Império Napoleônico deu-se a partir de fulminantes campanhas militares engendradas por Bonaparte, mas também foi resultado de intrincadas negociações políticas com as elites de diversos países europeus. A consequência desse processo imperialista foi a obtenção, por Napoleão, de poder em escala continental.

QUESTÃO 72: Resposta D

Setor: Interdisciplinar

Tanto o Tropicalismo quanto o Modernismo propunham uma forma de “antropofagia”, ou seja, o processamento de elementos culturais estrangeiros pela cultura brasileira, o que acabava se expressando em oposições entre o arcaico e o moderno, o local e o universal, característica presente nas duas obras apresentadas.

QUESTÃO 73: Resposta A

Semana: 14

Aula: 27

Setor: Geografia Geral

A produção de biocombustíveis, como o etanol e o biodiesel, é criticada por estar associada a lavouras comerciais, como a cana-de-açúcar e a soja, que consomem muitos recursos hídricos em sua produção.

QUESTÃO 74: Resposta D

Semana: 19

Aula: 37

Setor: Geografia do Brasil

O gráfico indica a queda da população jovem (0-14 anos) proporcional ao aumento da população idosa, fenômeno conhecido como envelhecimento populacional, que se intensificou nas últimas décadas no país em razão da queda de fecundidade.

QUESTÃO 75: Resposta E

Semana: 22

Aula: 43

Setor: Geografia do Brasil

A violência no campo tem sido um dos problemas predominantes na região Norte. O avanço da fronteira agrícola, através de atividades agropecuárias, como a monocultura da soja e a pecuária bovina, associado ao alto índice de desmatamento causado pelo extrativismo vegetal e mineral ilegal, tem posto em conflito diversos grupos da região, como indígenas, ribeirinhos, grileiros e posseiros.

QUESTÃO 76: Resposta C

Semana: 19

Aula: 37

Setor: Geografia do Brasil

A pandemia de Covid-19, além das milhares de mortes, impactou diretamente sobre a economia brasileira, causando o fechamento de muitas empresas, fábricas e comércios, ampliando o desemprego de milhões de pessoas, que perderam seus rendimentos e entraram na pobreza.

QUESTÃO 77: Resposta E

Semana: 4

Aula: 7

Setor: Geografia Geral

O Haiti está situado na intersecção das placas tectônicas norte-americana e caribenha, cujo constante choque provoca o acúmulo de tensões sobre as rochas e rupturas na crosta, causando constantes terremotos no país.

QUESTÃO 78: Resposta B

Semana: 20

Aula: 39 e 40

Setor: Geografia Geral

O colapso econômico do espaço urbano de Detroit foi resultado das transformações que ocorreram no mundo, entre as décadas de 1960 e 1970: no campo da estrutura da produção fabril – como decorrência da expansão do regime de acumulação flexível – e do fluxo de produção industrial como resultado da internacionalização promovida pelas empresas transnacionais de suas produções. Acrescenta-se a isso o fato de a estrutura industrial de Detroit não ter conseguido, como outras cidades dos Estados Unidos, adaptar-se à nova realidade industrial.

QUESTÃO 79: Resposta D

Semana: 12

Aula: 23 e 24

Setor: Geografia Geral

A justificativa de Brasil, Alemanha, Japão e Índia para a ampliação do número de membros permanentes no Conselho de Segurança da ONU é o aumento do protagonismo em escala regional dos países citados nas últimas décadas. O Brasil exerce sua influência na América do Sul; a Alemanha apresenta grande liderança dentro da União Europeia; e Japão e Índia são importantes agentes geopolíticos na Ásia.

QUESTÃO 80: Resposta E

Semana: 17

Aula: 33

Setor: Geografia Geral

Dados da Agência da ONU para Refugiados (Acnur) indicam que mais de oito em cada dez refugiados (85%) estão em países em desenvolvimento, geralmente um país vizinho ao de onde fugiram. Essa tendência vincula-se, sobretudo, às dificuldades que a maior parte dos refugiados tem de migrar para países distantes, optando pelo deslocamento transfronteiriço e o abrigo em algum país circunvizinho ao de sua origem.

QUESTÃO 81: Resposta C

Semana: 6

Aula: 12

Setor: Geografia Geral

Ambas apresentam médias térmicas mais elevadas no verão, que no hemisfério norte ocorre no meio do ano (sendo o caso da cidade Peoria), ao passo que no hemisfério sul (sendo o caso de Sydney) ocorre na passagem do ano.

QUESTÃO 82: Resposta A

Semana: 3

Aula: 6

Setor: Geografia Geral

Na projeção de Mercator, as formas dos continentes são preservadas, e as áreas estão distorcidas. Nota-se, nesse planisfério, um aumento da área relativa, quanto mais afastada a região estiver da linha do Equador. Assim, as terras próximas dos polos apresentam dimensões maiores que as reais. Outra característica marcante dessa projeção é o fato de manter as formas reais do planeta, caracterizando-se como uma *projeção conforme*. A principal particularidade desse tipo de projeção é apresentar os paralelos e meridianos como linhas retas e perpendiculares, ou seja, da mesma forma como são representados no globo. Essa particularidade favorece o cálculo de longas distâncias, sendo ainda utilizada na navegação marítima.

QUESTÃO 83: Resposta D

Semana: 12

Aula: 23 e 24

Setor: Interdisciplinar

A afirmativa II está errada, pois, apesar de na Guerra Fria não ter havido conflitos entre EUA e URSS, ocorreram guerras como a da Coreia e do Vietnã, entre outras. A afirmativa IV está errada, pois, como o texto argumenta, a China está integrada à economia mundial, assumindo um papel diferente do da URSS durante a Guerra Fria.

QUESTÃO 84: Resposta B

Setor: Único

Encontra-se em: “Facebook has realized that if they change the algorithm to be safer, people will spend less time on the site, they’ll click on less ads...”.

QUESTÃO 85: Resposta D

Setor: Único

Encontra-se em: “But how to fix it? A problem that threatens the underpinnings of our civil society calls for a radical solution: A new federal agency focused on the digital economy”.

QUESTÃO 86: Resposta C

Setor: Único

Encontra-se em: “Too much of the digital world operates according to Mark Zuckerberg’s famous motto: ‘Move fast and break things.’ That’s a perfect expression of what Wheeler called ‘consequence-free behavior’.”.

QUESTÃO 87: Resposta E

Setor: Único

O trecho diz: “...e portanto” (consequentemente; assim; dessa forma). **Therefore** e **thus** são termos sinônimos.

QUESTÃO 88: Resposta A

Setor: Único

O trecho diz “Plataformas digitais **como (por exemplo)** o Facebook e o Google se tornaram...”.

QUESTÃO 89: Resposta D

Setor: Único

O trecho diz: “A estrutura regulatória existente simplesmente **não funciona**”.

QUESTÃO 90: Resposta B

Setor: Único

O trecho diz: “E não é **como se** o Facebook não tivesse sido punido...”. Essa expressão sugere que “algo parece ser o caso (a situação) quando, na verdade, não é”.

QUESTÃO 91: Resposta C

Semana: 15 e 16

Aula: 15 e 16

Setor: Único

Após duvidar de “tudo o que não é certo”, Descartes conclui que, mesmo duvidando de tudo, é certo que se duvida, e, portanto, que se pensa. Daí deriva a máxima “Penso, logo existo”, que, na ordem de seus argumentos, apresenta-se como o princípio a partir do qual se erguerá a ciência unificada. Já a metáfora das velhas casas refere-se aos conhecimentos advindos da tradição, os quais deveriam ser derrubados para que então se construísse a nova ciência.

QUESTÃO 92: Resposta A

Semana: 8

Aula: 8

Setor: Único

Embora o modelo arquitetônico não tenha sido propriamente implementado na realidade, ele constitui, para Foucault, um princípio de vigilância total que é típico da forma de poder característica da modernidade, ou seja, o poder disciplinar.

QUESTÃO 93: Resposta D

Semana: 4 e 5

Aula: 4 e 5

Setor: Único

O pensamento de Parmênides defende que o ser é permanência, ou seja, é aquilo que não se transforma, que permanece. Isso, segundo ele, não pode ser identificado pelos sentidos, que apreendem uma realidade sempre em transformação, e sim pelo conhecimento intelectual.

QUESTÃO 94: Resposta E

Semana: 7 e 8

Aula: 7 e 8

Setor: Único

No texto, o autor comenta que Platão criticava os músicos que se preocupavam com o que percebiam pelos sentidos, ou seja, que se guiavam pela experiência sensível. Em vez disso, o filósofo valorizava mais a contemplação das relações matemáticas envolvidas na música, ou seja, o caráter mais inteligível, ligado ao pensamento e às ideias.

QUESTÃO 95: Resposta D

Semana: 25 e 26

Aula: 25 e 26

Setor: Único

A ética kantiana considera que o correto sempre é dizer a verdade, independentemente das consequências disso, já que a permissão de mentir não seria uma regra que pode valer para toda a humanidade. Por isso, a mentira é injustificável, ainda quando não há prejuízo para outra pessoa.

QUESTÃO 96: Resposta D

Semana: 8

Aula: 8

Setor: Único

Comte sofreu a influência dos eventos da Revolução Industrial e da Revolução Francesa, além das obras de pensadores como Montesquieu e Saint-Simon. Rejeitou as tendências socialistas, assim como as perspectivas revolucionárias, e procurou adaptar conceitos das ciências naturais em ascensão na época aos métodos de análise da sociedade. Um exemplo emblemático está na associação entre estática e dinâmica, extraídas da Física, à ideia de estrutura social e mudança política e daí para a ordem e o progresso, que seriam conciliáveis segundo o ponto de vista do Positivismo comtiano.

QUESTÃO 97: Resposta B

Semana: 5

Aula: 5

Setor: Único

Dentre os conceitos articulados pelo método materialista histórico proposto por Karl Marx no século XIX, destacam-se as ideias de modo de produção capitalista, exploração da mais-valia, de Estado nacional como instrumento do exercício da dominação de classes e de alienação. São todos permeados e “amarrados” pela identificação da luta de classes que, no caso das sociedades contemporâneas, se dá, segundo Marx, em todos os setores da produção social: o econômico, o político e o cultural, constituindo-se, desse modo, em ferramenta teórica fundamental de análise crítica da sociedade.

QUESTÃO 98: Resposta C

Semana: 2

Aula: 2

Setor: Único

No pensamento de Durkheim, o objeto de estudo da Sociologia é o fato social, ou seja, em lugar do fato histórico excepcional e impactante, aquele que é preexistente ao indivíduo e que, provavelmente, continuará a ocorrer após a morte desse indivíduo; portanto, externo. É também repetitivo como o trabalho, o casamento ou o suicídio. E, por fim, o fato social exerce coerções sobre o comportamento das pessoas diante do grupo, contribuindo para a manutenção das relações sociais sobre as quais se estrutura a sociedade.

QUESTÃO 99: Resposta A

Semana: 4

Aula: 4

Setor: Único

Na complexa teia conceitual do pensamento de Weber vale destacar a ideia do Idealtipo, uma construção teórica que não pode abarcar toda a realidade em análise, mas pode servir como modelo comparativo e analítico para a identificação das características de um fenômeno social. Nesse sentido, o conceito se aproxima da concepção do modo de produção proposta por Marx, ou seja, um modelo construído com as características básicas da sociedade nos planos socioeconômico e político-cultural. Amplo, mas que não pretende abraçar todas as variantes possíveis, por exemplo, da sociedade capitalista com que ambos os autores se preocuparam.

QUESTÃO 100: Resposta E

Semana: 5

Aula: 5

Setor: Único

A disseminação do coronavírus e seus efeitos letais no plano mundial acarretaram um quadro de crises de caráter econômico, político e social que afetaram principalmente as populações mais pobres e, portanto, vulneráveis à falta das condições mínimas da sobrevivência considerada eunômica ou normalmente aceitável. Esses efeitos se revelam sobretudo na fome, no desemprego, na falta de moradia e segurança que frequentemente dispõem populações inteiras a buscar a migração para países em que poderiam almejar trabalho e melhores condições de vida.

QUESTÃO 101: Resposta C

Setor: Compreensão de leitura

De acordo com a tabela sobre os arquétipos comuns no cinema em *Guerra das Galáxias*, é correto afirmar que Bufão é a personagem cômica que se encarrega de relaxar os momentos tensos e que também ajuda o herói.

QUESTÃO 102: Resposta D

Semana: 7 e 8

Aula: 7 e 8

Setor: Único

A palavra destacada significa, no contexto, o papel a desempenhar, de acordo com a personalidade do camaleão: pode ser leal a princípio e trair no final.

QUESTÃO 103: Resposta A

Semana: 17 e 18

Aula: 17

Setor: Único

A palavra destacada, **sin embargo**, pode ser substituída por **pero** sem mudança de sentido na frase, pois ambas são conjunções coordenativas adversativas.

QUESTÃO 104: Resposta B

Semana: 9 e 10

Aula: 9

Setor: Único

A palavra em questão é um pronome complemento e se refere aos individualistas e aos pró-sociais mencionados anteriormente.

QUESTÃO 105: Resposta C

Setor: Compreensão de leitura

De acordo com o texto, podemos afirmar que existe uma relação entre a atividade da amígdala cerebral e as ações de solidariedade.