



Erratas P-4 – Pré-Vestibular

Comunicado aos mantenedores, diretores, gestores e coordenadores

Prezado(a) Parceiro(a)

Segue abaixo relação de erratas das provas P-4 do segmento de Pré-Vestibular do Sistema Anglo de Ensino:

P4 Alfa

Questão: 22

Matéria: Inglês

Motivo: Gabarito alterado de E para A.

Correção: Troca de gabarito

P4 Alfa

Questão: 53

Matéria: Física

Motivo: Gabarito alterado de A para D.

Correção: Troca de gabarito

Currículo e Avaliação.

GABARITO



PV • P4 Alfa • 2025

Questão / Gabarito

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



PROVA GERAL

TIPO

B-1

P-4 – Alfa

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

DISCIPLINAS DE NÚCLEO COMUM

QUESTÃO 1: Resposta A

Semana: 4

Aula: 7

Setor: Geografia do Brasil

Os itens I, II e III estão corretos. O item IV é incorreto, pois a movimentação das placas também pode ocorrer em sentido divergente/construtivo e tangencial/conservativo.

QUESTÃO 2: Resposta D

Semana: 10

Aula: 19

Setor: A

- I. Incorreta. As funções presentes são aldeído e fenol.
- II. Correta. Por apresentar vários grupos hidroxila (OH) é solúvel em água, interagindo por meio de ligações de hidrogênio.
- III. Correta. Apresenta uma cadeia fechada com ramificações, portanto, mista com insaturações entre carbonos e sem heteroátomos entre carbonos, portanto, homogênea.
- IV. Incorreta. Por apresentar elevada massa molar e interações através de ligações de hidrogênio apresentará temperatura de ebulição superior à da água ao nível do mar.

QUESTÃO 3: Resposta D

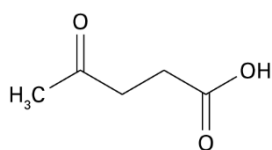
Semana: 11

Aula: 21

Setor: A

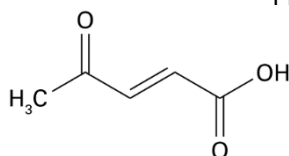
Ambos os ácidos possuem grupos carboxílicos (COOH), que são conhecidos por formar ligações de hidrogênio com moléculas de água, tornando-os solúveis em água.

A) Incorreta.



ácido levulínico

FM = $C_5H_8O_3$

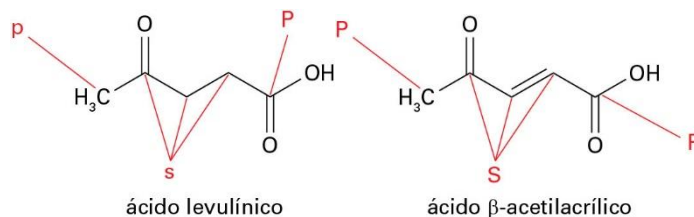


ácido β -acetilacrílico

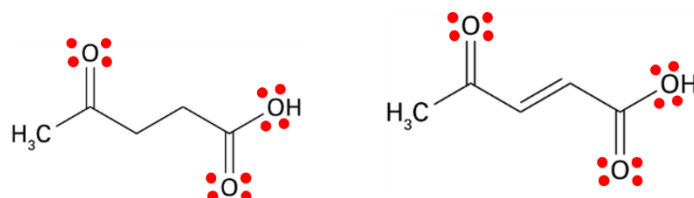
FM = $C_5H_6O_3$

B) Incorreta. O ácido levulínico apresenta cadeia saturada.

C) Incorreta. Ambos apresentam 2 primários e 3 secundários.



E) Incorreta.



QUESTÃO 4: Resposta D

Semana: 11

Aula: 22

Setor: A

De acordo com o enunciado, a intensidade do campo gravitacional na superfície de Júpiter é aproximadamente o triplo da intensidade do campo gravitacional na superfície de Urano, logo:

$$G_{\text{Júpiter}} = 3 \cdot g_{\text{Urano}}$$

$$G \cdot \frac{M_{\text{Júpiter}}}{R_{\text{Júpiter}}^2} = 3 \cdot G \cdot \frac{M_{\text{Urano}}}{R_{\text{Urano}}^2}$$

$$\frac{M_{\text{Júpiter}}}{M_{\text{Urano}}} = 3 \cdot \frac{R_{\text{Júpiter}}^2}{R_{\text{Urano}}^2}$$

$$\frac{M_{\text{Júpiter}}}{M_{\text{Urano}}} = 3 \left(\frac{R_{\text{Júpiter}}}{R_{\text{Urano}}} \right)^2$$

O enunciado também informa que $R_{\text{Júpiter}} = 3 \cdot R_{\text{Urano}}$, logo:

$$\frac{M_{\text{Júpiter}}}{M_{\text{Urano}}} = 3 \left(\frac{3 \cdot R_{\text{Urano}}}{R_{\text{Urano}}} \right)^2 = 3 \cdot 3^2 = 27$$

QUESTÃO 5: Resposta B

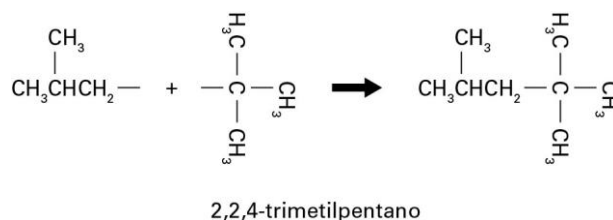
Semana: 12

Aula: 24

Setor: A

O radical de menor energia é o terc-butil, portanto o mais estável.

A união dos dois radicais apresentados resulta o seguinte hidrocarboneto:



QUESTÃO 6: Resposta C

Semana: 11

Aula: 22

Setor: A

Devido a sua semelhança com os receptores ACE2, os peptídeos WT ACE2 se ligam às proteínas SPIKE do revestimento viral, responsáveis pela adesão dos vírus SARS-Cov-2 nas células pulmonares, reduzindo assim o risco de infecção dessas células. Como resultado, houve menores taxas de inflamação pulmonar nos camundongos que receberam tratamento intranasal de peptídeos WT ACE2.

QUESTÃO 7: Resposta B

Semana: 6

Aula: 12

Setor: Geografia do Brasil

As voçorocas são formações erosivas formadas pela interação de fatores naturais, como o tipo de solo e a declividade do terreno, e fatores antrópicos, como o desmatamento e o manejo inadequado do solo.

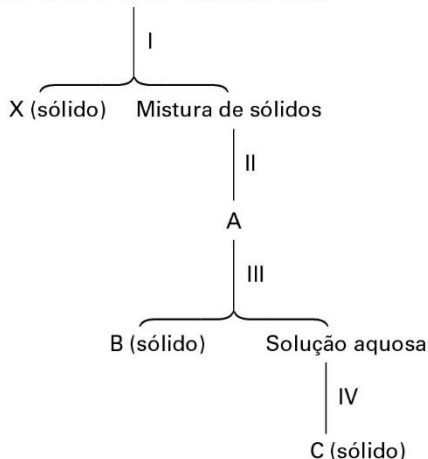
QUESTÃO 8: Resposta D

Semana: 2

Aula: 3 e 4

Setor: B

areia, sal de cozinha e limalha de ferro



I: separação magnética

A: limalha de ferro

II: adição de água

III: filtração

B: areia

IV: evaporação de água

C: sal de cozinha

QUESTÃO 9: Resposta C

Semana: 7

Aula: 13

Setor: Geografia do Brasil

A Serra do Mar desempenha um papel fundamental no regime pluviométrico do litoral do estado de São Paulo, ao favorecer a ocorrência de chuvas orográficas.

QUESTÃO 10: Resposta B

Semana: 11

Aula: 22

Setor: Geografia do Brasil

A desertificação da Caatinga é intensificada por ações humanas, como o desmatamento e o aquecimento global, colocando em risco sua biodiversidade.

QUESTÃO 11: Resposta A

Semana: 12

Aula: 24

Setor: A

As capivaras podem ser portadoras de bactérias causadoras da febre maculosa, que são transmitidas às pessoas por meio da picada de carrapatos, que podem ter sido infectados após picarem capivaras.

QUESTÃO 12: Resposta B**Semana:** 3**Aula:** 6**Setor:** A

A densidade (d) de um corpo de massa (m) e volume (v) é dada por $d = \frac{m}{v}$. Logo, $m = v \cdot d$.

Dado que m é constante, temos:

$$v \cdot 1,6 \cdot 10^{18} = 0,08 \cdot 986$$

$$v = \frac{0,08 \cdot 986}{1,6 \cdot 10^{18}} = 4,93 \cdot 10^{-17} \text{ m}^3$$

QUESTÃO 13: Resposta D**Semana:** 8**Aula:** 16**Setor:** A

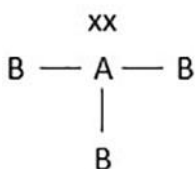
Para todo natural (n), são necessários exatamente $4 + (n - 1)(3)$, ou seja, $3n + 1$ palitos; tem-se a progressão aritmética 4, 7, 10, ..., $3n + 1$.

fig.	1	2	3	4	5	6	7
palitos	4	7	10	13	16	19	22
total de palitos	4	11	21	34	50	69	91

Analisando a tabela, podemos concluir que Davi pode fazer, no máximo, 6 figuras.

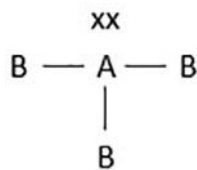
QUESTÃO 14: Resposta D**Semana:** 7**Aula:** 14**Setor:** B

A e B possuem o mesmo número de camadas; porém, como o número atômico de A é 15 e o número atômico de B é 17, o raio atômico de B é menor que o raio atômico de A.



A geometria do composto formado por A e B é piramidal.

O número atômico de A é 15, logo A é o elemento fósforo.



A substância B_3A é polar, pois apresenta quatro nuvens eletrônicas e três átomos iguais ligados ao átomo central.

A é o fósforo e B é o cloro; logo, B é mais eletronegativo que A.

QUESTÃO 15: Resposta D**Semana:** 9**Aula:** 18**Setor:** A

compartilhamentos efetuados							
	dom	seg	ter	qua	qui	sex	sáb
no dia	1	4	16	64	256	1 024	4 096
total	1	5	21	85	341	1 365	5 461

QUESTÃO 16: Resposta B

Semana: 9

Aula: 19

Setor: B

Com base na análise do gráfico, é correto afirmar que, nos hidretos do grupo 16 apresentados, o ponto de ebulição da água é justificado por ser o único composto que apresenta ligação de hidrogênio.

GeH₄ e CH₄ apresentam o mesmo tipo de interações intermoleculares (dipolo induzido).

O composto de geometria tetraédrica que apresenta maior massa é o GeH₄.

H₂O, H₂S, H₂Se e H₂Te apresentam geometria angular.

CH₄ apresenta interação do tipo dipolo induzido.

QUESTÃO 17: Resposta B

Semana: 10

Aula: 20

Setor: Geografia do Brasil

O item I está incorreto, pois os rios navegáveis brasileiros estão concentrados na região Norte. O item II está correto, pois no Brasil predominam rios perenes, com exceção da região do semiárido. O item III está correto, pois a bacia do Paraná é intensamente utilizada para a geração de hidroeletricidade. O item IV está correto, pois os rios da bacia do São Francisco são fundamentais para diversas atividades na região Nordeste.

QUESTÃO 18: Resposta E

Semana: 12

Aula: 24

Setor: Geografia Geral

A bipolarização mundial é uma das principais marcas da Guerra Fria, momento histórico que ocorreu após a Segunda Guerra Mundial, opondo os Estados Unidos (capitalista) e a União Soviética (socialista).

QUESTÃO 19: Resposta C

Semana: 5

Aula: 10

Setor: Geografia Geral

Os ventos da faixa litorânea são influenciados pela diferença de temperatura que ocorre entre o continente e o oceano ao longo do dia e o gradiente de pressão formado. Durante o dia, a areia da praia está mais quente que a água do mar. Sobre o continente paira um ar quente, enquanto sobre a superfície líquida há um ar mais frio. Assim, o ar quente tende a subir, e o ar frio passa a ocupar seu espaço, gerando assim a brisa. À noite, o movimento se inverte, uma vez que a areia perde rapidamente energia, enquanto a água do mar demora muito tempo para perder o calor.

QUESTÃO 20: Resposta D

Semana: 6

Aula: 12

Setor: A

Essas bactérias fixadoras de nitrogênio do ar desenvolvem uma forma de mutualismo com as leguminosas, oferecendo uma fonte de nitrogênio que será utilizado pelas plantas na fabricação de suas proteínas.

QUESTÃO 21: Resposta A

Compreensão de texto

Setor: Único

Conforme se lê em: “Overall, more than 2 in 5 people over the age of 55 in the US will develop dementia in their later years, according to a study published Monday in the journal Nature Medicine.”.

QUESTÃO 22: Resposta A

Compreensão de texto

Setor: Único

O texto atribui as disparidades raciais no risco de demência às desigualdades estruturais, como o fraco acesso à educação e à nutrição, que se acumulam ao longo da vida de uma pessoa, conforme se lê em: “‘Racial disparities in dementia may reflect the cumulative effects of structural racism and inequality throughout the life course,’ the researchers wrote. ‘For instance, poor access to education and nutrition may contribute to earlier differences in cognitive reserve, and socioeconomic disparities and limited access to care may lead to a higher burden of vascular risk factors at midlife.’”.

QUESTÃO 23: Resposta A

Compreensão de texto

Setor: Único

O texto explica que os critérios atualizados se baseiam em biomarcadores, como as proteínas beta-amiloide e tau, para detectar a doença de Alzheimer em suas fases iniciais e mais tratáveis, conforme se lê em: “And for the first time, new diagnosis criteria published by the nonprofit Alzheimer’s Association in July, calls on doctors diagnosing the condition to rely on biomarkers — pieces of beta amyloid and tau proteins picked up by lab tests or on brain scans — rather than pen-and-paper tests of memory and thinking.”.

QUESTÃO 24: Resposta B

Compreensão de texto

Setor: Único

O estudo enfatiza a importância de abordar a igualdade na saúde para reduzir as disparidades na prevalência da demência e promover medidas preventivas. Embora os fatores mencionados nas alternativas A e C sejam relevantes, o escopo do estudo é mais restrito. A opção D dá excessiva importância aos testes genéticos e a opção E não é mencionada como uma prioridade específica no texto.

QUESTÃO 25: Resposta C

Compreensão de texto

Setor: Único

Conforme se lê em: “The text states that older women have a higher overall risk of developing dementia (48%) compared to men (35%), mainly because women live longer on average.”.

QUESTÃO 26: Resposta C

Compreensão de texto

Setor: Único

O último parágrafo menciona a necessidade urgente de priorizar políticas públicas centradas na igualdade de acesso aos tratamentos de saúde e na prevenção para mitigar o impacto crescente da demência.

QUESTÃO 27: Resposta B

Compreensão de texto

Setor: Único

O trecho diz, em português: “Para esse estudo, os pesquisadores rastream (monitoraram) os registros de saúde de cerca de 15 mil pessoas.”.

QUESTÃO 28: Resposta A

Semana: 11

Aula: 22

Setor: A

Sendo x, y e z, nessa ordem, os preços unitários dos parafusos, das porcas e das arruelas, tem-se o sistema de equações:

$$\begin{cases} 100x + 80y + 50z = 214,00 \\ 20y + 50z = 66 \end{cases}$$

Somando membro a membro, tem-se: $100x + 100y + 100z = 280,00$. Portanto:

$$200x + 200y + 200z = 560,00$$

QUESTÃO 29: Resposta B

Semana: 12

Aula: 23

Setor: História do Brasil

Como ainda era habitual na época, os exércitos marchavam para o combate acompanhados das mulheres dos soldados, quase sempre atuando como cuidadoras e participando das dificuldades encontradas. Em geral, não participavam dos combates, embora exceções tenham sido registradas.

QUESTÃO 30: Resposta B

Semana: 8

Aula: 4

Setor: História do Brasil

O domínio holandês no Brasil, especialmente sob a liderança de Maurício de Nassau, combinou práticas administrativas inovadoras (se comparadas à maneira como Portugal administrava seus antigos domínios na América) com a continuidade e até mesmo o aprofundamento do sistema escravista. Apesar de Nassau ser lembrado pelo incentivo individual que deu às artes e ciências, sua utilização da mão de obra escravizada recorreu, inclusive, a transações ilegais.

QUESTÃO 31: Resposta B

Semana: 8

Aula: 16

Setor: História do Brasil

A Independência do Brasil (1822) aglutinou continuidades e rupturas com o período colonial. Se, por um lado, ela significou a ruptura com Portugal, ao estabelecer um governo nacional liderado por dom Pedro I, por outro lado, ela preservou estruturas socioeconômicas e políticas conservadoras, como o sistema escravista e o governo do novo país independente completamente controlado pelas elites agrárias.

QUESTÃO 32: Resposta D

Semana: 9

Aula: 17

Setor: História do Brasil

O governo de dom Pedro I consolidou um Estado centralizado baseado na autoridade do chefe do Poder Executivo (no caso, o imperador do Brasil), a unidade territorial tendo uma capital como centro do governo nacional (à época, a cidade do Rio de Janeiro) e, por meio do artigo 5º da Constituição de 1824, estabeleceu a liberdade a diferentes cultos religiosos, desde que praticados em âmbito doméstico, ou particular em casas para isso destinadas. Tais características específicas foram consideradas positivas por Simón Bolívar, em meio a um conjunto de divergências e hostilidades entre os dois líderes políticos da América Latina do século XIX.

QUESTÃO 33: Resposta E

Semana: 10

Aula: 20

Setor: História do Brasil

A Cabanagem (1835-1840) foi uma das mais intensas revoltas da História do Brasil, consistindo em uma intensa tentativa de os setores populares afirmarem seu governo sobre a região Norte do Brasil em meio a um processo revolucionário multifacetado e que contou com a participação de diferentes setores da sociedade. Um fator que possibilitou a atuação conjunta desses grupos foi a rejeição que os grupos oprimidos estabeleceram em relação ao poder dos brancos, tanto brasileiros quanto portugueses que controlavam a região.

QUESTÃO 34: Resposta E

Semana: 11

Aula: 22

Setor: História Geral

Durante o absolutismo, os reis eram considerados mais próximos de deus e diretamente influenciados por ele, representando a divindade na terra para a condução de assuntos materiais (assim como o papa conduzia assuntos espirituais). Essa era a concepção conhecida como o direito divino dos reis, de larga aceitação na França.

QUESTÃO 35: Resposta C

Semana: 6

Aula: 11

Setor: História Geral

O paralelismo histórico, mencionado no excerto, alerta para os riscos de comparar eventos históricos distintos sem considerar suas especificidades, o que pode resultar em interpretações incorretas ou superficiais.

QUESTÃO 36: Resposta D

Semana: 5

Aula: 10

Setor: História Geral

A posição de Flaubert associava-se às relações entre a crítica ao feudalismo e à utilização do termo no contexto da Revolução Francesa, quando o termo passou a ser associado às injustiças e iniquidades do poder senhorial, presentes na sociedade do Antigo Regime.

QUESTÃO 37: Resposta A

Semana: 11

Aula: 21

Setor: História Geral

O Concílio de Trento, entre outras decisões, estabeleceu que somente a Igreja podia interpretar a Escritura e, ao contrário dos protestantes, que defendiam uma cerimônia simplificada, salientou a importância da missa como sacrifício que renova o martírio de Cristo, devendo ela ser realizada segundo ritual estabelecido pela Igreja.

QUESTÃO 38: Resposta C

Semana: 10

Aula: 19

Setor: História Geral

A precisão e o nível de detalhamento dos desenhos anatômicos do coração humano, feitos por Leonardo da Vinci, expressam a importância da observação da natureza e do estudo do corpo humano nas ciências renascentistas.

QUESTÃO 39: Resposta D

Semana: 11

Aula: 22

Setor: Geografia Geral

Tornar as áreas urbanas mais sustentáveis do ponto de vista ambiental pressupõe reduzir as desigualdades sociais e econômicas, ampliando, por meio da educação e de políticas públicas, o consumo consciente e o saneamento básico, por exemplo.

QUESTÃO 40: Resposta D

Semana: 10

Aula: 20

Setor: Geografia Geral

O aumento da temperatura média global é associado a alterações climáticas extremas, como o prolongamento das secas em diversas regiões do planeta.

QUESTÃO 41: Resposta D

Setor: Interdisciplinar

A descrição apresentada no texto chama atenção para a mercantilização da atividade musical e, portanto, da independência conquistada pelos artistas, que não mais dependiam dos mecenas, mas, sim, de um mercado com demandas específicas. O contexto é o da Inglaterra pós-revolução burguesa, em que se ampliavam os negócios de forma acelerada, inclusive em meio ao início da Revolução Industrial.

QUESTÃO 42: Resposta D

Semana: 2

Aula: 3

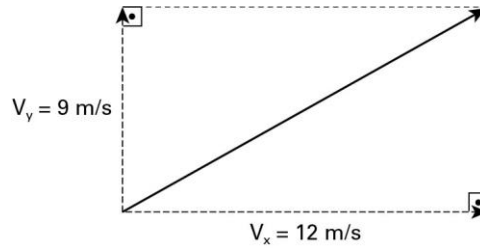
Setor: A

Determinando as componentes da velocidade vetorial no instante 3 s:

$$V_x = 3 + 3 \cdot t = 3 + 3 \cdot 3 = 12 \text{ m/s}$$

$$V_y = 3 \cdot t = 3 \cdot 3 = 9 \text{ m/s}$$

Realizando a soma vetorial:



Utilizando a Geometria Plana:

$$V^2 = V_x^2 + V_y^2$$

$$V^2 = 12^2 + 9^2$$

$$V = 15 \text{ m/s}$$

QUESTÃO 43: Resposta A

Semana: 12

Aula: 24

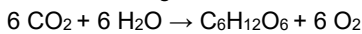
Setor: B

Quantidade de gás carbônico consumido em 1 hora:

20 min _____ 18 mol CO₂

60 min _____ x

x = 54 mol de gás carbônico



6 mol CO₂ _____ 180 g

54 mol CO₂ _____ y

y = 1 620 gramas de C₆H₁₂O₆

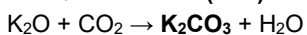
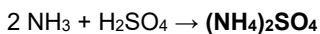
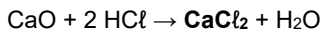
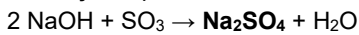
QUESTÃO 44: Resposta E

Semana: 6

Aula: 12

Setor: C

As reações que ocorrerão em cada frasco são dadas pelas equações:



QUESTÃO 45: Resposta B

Semana: 1

Aula: 2

Setor: B

Se os ângulos estão em PA, podemos representar suas medidas como: $x - r$, x e $x + r$.

Logo, $x - r + x + x + r = 180^\circ \rightarrow x = 60^\circ$.

Se o menor ângulo é metade do maior, então:

$$x - r = \frac{x + r}{2}$$

$$2x - 2r = x + r$$

$$3r = x$$

$$3r = 60^\circ$$

$$r = 20^\circ$$

Portanto, o maior ângulo mede $x + r = 60^\circ + 20^\circ = 80^\circ$.

QUESTÃO 46: Resposta B

Semana: 7

Aula: 14

Setor: A

Eutrofização é uma forma de poluição de corpos de água, especialmente quando há excesso de nutrientes inorgânicos na água, como nitrogênio e fósforo. Esse excesso causa o crescimento da população de algas planctônicas e cianobactérias, causando sérias alterações no ambiente. Essa poluição é geralmente causada por ação antrópica e por excesso de adubação nas plantações; no caso do texto, pela chegada da vinhaça aos rios e lagos. **Biorremediação** é a técnica que utiliza microrganismos, principalmente bactérias e fungos, na recuperação de ambientes (terrestres ou aquáticos) contaminados por diferentes tipos de poluente.

QUESTÃO 47: Resposta C

Semana: 12

Aula: 23

Setor: B

Na fotossíntese, elétrons liberados pela clorofila energizada pela luz são transportados para criar um gradiente de prótons entre o estroma e o tilacoide do cloroplasto, e a passagem dos prótons pela ATP sintase fornece energia para a produção de ATP, no processo de fotofosforilação. Na respiração celular, o transporte de elétrons, na membrana mitocondrial interna, permite a passagem de prótons para o espaço intermembranas, com o retorno dos prótons pela ATP sintase, possibilitando a produção de ATP, na fosforilação oxidativa.

QUESTÃO 48: Resposta B

Semana: 7

Aula: 13

Setor: B

A osmose é o processo em que a água se desloca de uma região de menor concentração de soluto (o interior das células dos vegetais) para uma região de maior concentração de soluto (o caldo formado na panela). Quando o sal é adicionado durante o preparo, ele cria um ambiente mais concentrado fora das células, o que faz que a água saia por osmose, fazendo que os vegetais soltem líquido, murchem e formem o caldo.

QUESTÃO 49: Resposta C

Semana: 9

Aula: 17

Setor: B

A imagem ilustra o processo de endocitose mediada por receptor, em que uma partícula externa se liga a um receptor específico na membrana celular. Essa ligação induz a formação de uma vesícula que engloba a partícula e a leva para o interior da célula. A vesícula formada se funde com um lisossomo, uma organela que contém enzimas digestivas. Essas enzimas degradam a partícula englobada, um processo conhecido como digestão heterofágica. A heterofagia é a digestão de material originado do exterior da célula.

QUESTÃO 50: Resposta E

Semana: 12

Aula: 24

Setor: C

A vesícula gasosa é encontrada apenas nos peixes ósseos e é um órgão hidrostático, não estando relacionada com a regulação osmótica dos peixes.

Os ancestrais dos anfíbios e os anfíbios atuais apresentam coração tricavitário.

A placenta é um anexo embrionário exclusivo dos mamíferos, ausente nos répteis.

As aves apresentam maior grau de parentesco evolutivo com os répteis do que os mamíferos. A endotermia dos dois grupos surgiu de forma independente.

QUESTÃO 51: Resposta B

Semana: 6

Aula: 12

Setor: Geografia Geral

La Niña é um fenômeno climático natural que se caracteriza pelo resfriamento anormal das águas superficiais do oceano Pacífico Equatorial. Ele ocorre periodicamente, em média, a cada dois a sete anos, e pode durar de nove meses a mais de um ano.

A *La Niña* tem efeitos significativos na circulação atmosférica e nas condições climáticas de várias regiões do mundo, como a América do Sul.

QUESTÃO 52: Resposta A

Semana: 4

Aula: 7

Setor: Geografia Geral

O satélite destacado na imagem é um sensor remoto que capta imagens da superfície terrestre. Nesse caso, trata-se de um sensor passivo, caracterizado por não possuir fonte própria de energia, necessitando de fontes externas para a captação da energia dos alvos.

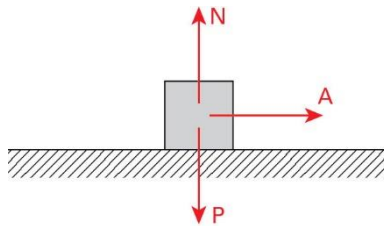
QUESTÃO 53: Resposta D

Semana: 4

Aula: 6

Setor: A

As forças aplicadas no bloco durante o movimento descrito podem assim ser representadas:



Como a aceleração é horizontal e para a direita, de acordo com o princípio fundamental da dinâmica, a resultante também é horizontal e para a direita. Dessa forma, o peso equilibra a normal ($N = P = m \cdot g$) e o atrito é a resultante das forças:

$$A = R$$

$$A = m \cdot |a| \quad (1)$$

Como o bloco está escorregando, o atrito é cinético, logo:

$$A_c = \mu_c \cdot N = \mu_c \cdot m \cdot g = 10 \cdot 0,3 \cdot m = 3 \cdot m \quad (2)$$

Substituindo (2) em (1):

$$3 \cdot m = m \cdot |a|$$

$$|a| = 3 \text{ m/s}^2$$

Como a aceleração é constante, o movimento executado pelo bloco será uniformemente variado. Logo, podemos assim calcular a distância por ele percorrida no instante 2 s:

$$\Delta S = v_0 \cdot t + (a/2) \cdot t^2$$

$$\Delta S = 0 \cdot t + (3/2) \cdot t^2 = 1,5 \cdot 2^2$$

$$S = 6 \text{ m}$$

QUESTÃO 54: Resposta E

Semana: 5

Aula: 10

Setor: A

A resultante em um corpo em movimento retilíneo só é zero caso ele esteja em movimento uniforme. Para a resultante ser diferente de zero, o movimento, que é retilíneo, deve ser acelerado ou retardado.

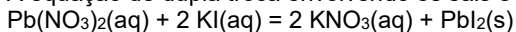
QUESTÃO 55: Resposta D

Semana: 8

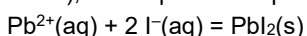
Aula: 17

Setor: C

A equação de dupla troca envolvendo os sais é dada por:



Como os sais dissolvidos em água se encontram dissociados e os sais sólidos se encontram no retículo iônico (cátion junto do ânion), temos para esse processo:



QUESTÃO 56: Resposta E

Semana: 2

Aula: 4

Setor: B

Como o gráfico ilustra o **espaço do corpo** em função do tempo, pode-se identificar no gráfico que: no ponto 1, o espaço do corpo é 60 km no instante 20 minutos; e, no ponto 3, o espaço é de 120 km no instante 60 minutos. Desse modo, é possível determinar o deslocamento escalar e o intervalo de tempo:

$$\Delta s = 120 - 60$$

$$\Delta s = 60 \text{ km}$$

$$\Delta t = 60 - 20$$

$$\Delta t = 40 \text{ min} = \frac{2}{3} \text{ hora}$$

De acordo com a definição de velocidade escalar média:

$$v_m = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{60}{\frac{2}{3}} = 90 \text{ km/h}$$

QUESTÃO 57: Resposta E

Semana: 12

Aula: 24

Setor: B

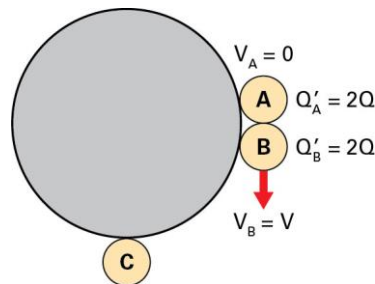
Como as colisões são elásticas entre corpos idênticos, após o choque entre as esferas ocorrerá troca de velocidade. Além disso, quando a esfera A colidir com a esfera B, ocorrerá eletrização por contato. Como as esferas são idênticas, tem-se:

$$Q_A' = Q_B'$$

$$\frac{(Q_A + Q_B)}{2} = \frac{4Q}{2}$$

$$Q_A' = Q_B' = \frac{4Q}{2}$$

A imagem a seguir ilustra os valores de velocidade e cargas **após a 1ª colisão**.

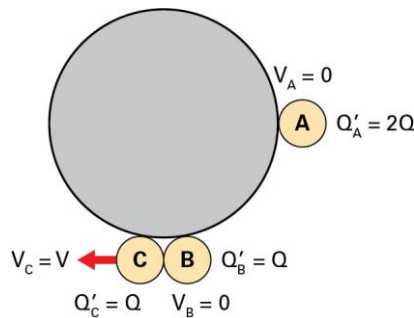


Após a colisão da esfera B com a esfera C, ocorrerá eletrização por contato. Como as esferas são idênticas, tem-se:

$$Q_C' = Q_B' = \frac{(Q_B + Q_C)}{2} = \frac{2Q}{2}$$

$$Q_C' = Q_B' = Q$$

A imagem a seguir ilustra os valores de velocidade e cargas **após a 2ª colisão**.

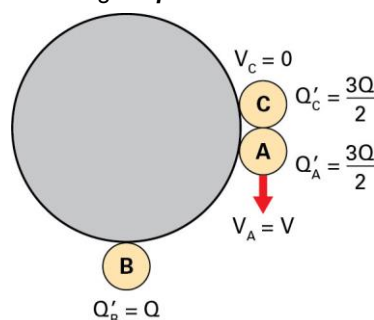


Após a colisão da esfera C com a esfera A, também ocorrerá eletrização por contato. Como as esferas são idênticas, tem-se:

$$Q_C' = Q_A' = \frac{(Q_A + Q_C)}{2} = \frac{2Q + Q}{2}$$

$$Q_C' = Q_A' = 1,5 \cdot Q$$

A imagem a seguir ilustra os valores de velocidade e cargas **após a 3ª colisão**.



QUESTÃO 58: Resposta E

Semana: 11

Aula: 21

Setor: C

O sal de dissolução mais endotérmica é aquele cuja curva de solubilidade possui a maior inclinação para cima, ou seja, de acordo com o gráfico, KNO_3 .

A 50°C , a solubilidade desse sal é de aproximadamente 85 g de $\text{KNO}_3/100$ g de água, ou seja, em 200 g de água é possível dissolver até 170 g de KNO_3 .

Dessa forma, ao se adicionar 150 g desse sal a 200 g de água nessa temperatura, todo o sal é capaz de se dissolver produzindo um sistema homogêneo e insaturado, visto que foi adicionada à água uma quantidade menor do que aquela que pode se dissolver.

QUESTÃO 59: Resposta D

Semana: 9

Aula: 18

Setor: B

Ao se desprezar os atritos e a resistência do ar, não há forças não conservativas realizando trabalho. Consequentemente, o sistema é conservativo e ocorre a conservação da energia mecânica. Portanto:

$$E_c^f + E_p^f = E_c^i + E_p^i$$

Como o corpo estava inicialmente em repouso, sua energia cinética inicial é nula. Sendo a altura do corpo 0,45 m em relação à posição de referência, tem-se:

$$m \cdot \frac{v^2}{2} + m \cdot g \cdot 0,45 = 0 + m \cdot g \cdot 0,9 \rightarrow \frac{v^2}{2} = 10 \cdot 0,45 \rightarrow v_A = 3 \text{ m/s.}$$

Como o corpo estava inicialmente em repouso, sua energia cinética inicial é nula e a altura do corpo em relação à posição de referência é o comprimento do fio (0,9 m). No ponto mais baixo da trajetória, a altura em relação à posição de referência é nula e, consequentemente, a energia potencial também será:

$$m \cdot \frac{v^2}{2} + 0 = 0 + m \cdot g \cdot h \rightarrow \frac{v^2}{2} = 10 \cdot 0,9 \rightarrow v_B = 3 \cdot \sqrt{2} \text{ m/s.}$$

Portanto:

$$\frac{v_B}{v_A} = 3 \cdot \frac{\sqrt{2}}{3} = \sqrt{2}$$

QUESTÃO 60: Resposta E

Semana:

Aula:

Setor:

A pressão do ar no interior do envelope é igual à pressão atmosférica local, uma vez que o sistema está aberto. De acordo com o texto, a pressão atmosférica local permanece constante, pois o balão está próximo da superfície terrestre. Portanto, a pressão do ar no interior do envelope permanece constante. Também de acordo com o texto, o volume do envelope está em seu valor máximo e permanece constante. Dessa forma, ao aumentar a temperatura do ar no interior do envelope, ocorre uma diminuição do número de mols, pois essas grandezas são inversamente proporcionais, de acordo com a equação de Clapeyron: $pV = nRT$. De fato, como o número de mols de ar diminui no interior do envelope, a massa total do balão diminui, tornando o peso do balão menor que o empuxo, fazendo-o acelerar verticalmente.

QUESTÃO 61: Resposta D**Semana:** 5**Aula:** 9**Sector:** C

A massa de ar da sala é dada pela relação entre o volume e a massa específica:

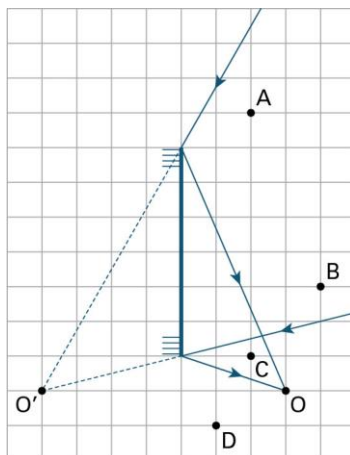
$$\rho = \frac{m}{V} \rightarrow m = \rho \cdot V = \frac{1,2 \text{ kg}}{\text{m}^3} \cdot 10 \text{ m}^3 \therefore m = 12 \text{ kg}$$

A potência útil do ar-condicionado corresponde à taxa de resfriamento do ar no interior da sala, sendo a variação da energia igual ao módulo do calor sensível:

$$P = \frac{\Delta E}{\Delta t} \rightarrow \Delta t = \frac{|Q|}{P} = \frac{m \cdot c \cdot |\Delta \theta|}{P} = \frac{12 \text{ kg} \cdot 960 \text{ J}}{500 \text{ W}} \\ \Delta t = 576 \text{ s} = 9,6 \text{ min} \cong 10 \text{ min}$$

QUESTÃO 62: Resposta A**Semana:** 11**Aula:** 22**Sector:** C

Representando o campo visual determinado pelas bordas do espelho para o observador O, nota-se que apenas os pontos A e B estão nele contidos. Nem o próprio observador O e os pontos C e D estão na região determinada pelo campo visual.

**QUESTÃO 63: Resposta D****Semana:** 12**Aula:** 24**Sector:** C

Como a solubilidade da glicose é igual a 900 g/L, conclui-se que em 1 L de sua solução saturada estão dissolvidos 900 g de glicose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, massa molar = 180 g/mol).

Transformando-se essa massa em quantidade de mol, temos:

$$n = \frac{m}{M} = \frac{900}{180} = 5 \text{ mol}$$

Ou seja, em cada 1 L de solução há 5 mol de glicose, o que resulta em uma concentração de 5 mol/L.

Como a densidade dessa solução é 1,5 g/mL, cada 1 L dessa solução (1 000 mL) possui massa total de 1 500 g.

Lembrando ainda que a concentração da glicose é de 900 g/L, temos:

1 L de solução:

$$m(\text{total}) = 1\,500 \text{ g} \quad \text{100\%}$$

$$m(\text{solute}) = 900 \text{ g} \quad \text{P}$$

P = 60%, ou seja, há 60% de massa de glicose nessa solução saturada.

QUESTÃO 64: Resposta C

Semana: 9

Aula: 17

Setor: C

O exoesqueleto quitinoso é impermeável, permitindo a sobrevivência do organismo tanto no ambiente aquático quanto no terrestre, já que diminui a perda de água corporal. Por ser impermeável, não é possível haver trocas gasosas por esse tipo de superfície. Por ser rígido, ele não acompanha o crescimento do animal; portanto, deve ser trocado periodicamente em um processo denominado ecdise.

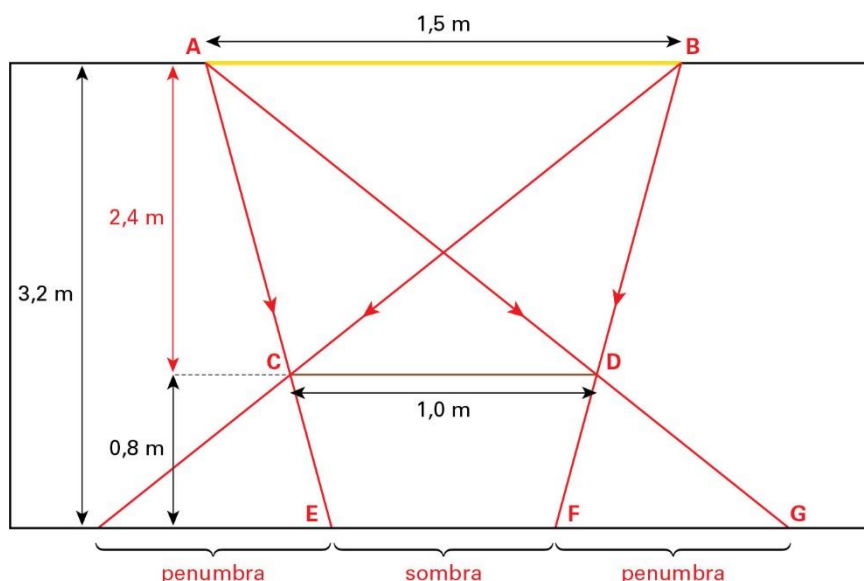
QUESTÃO 65: Resposta C

Semana: 11

Aula: 21

Setor: C

Representando os raios luminosos emitidos pelas extremidades da lâmpada que se propagam passando muito próximo das extremidades do tampo da mesa, de acordo com o princípio da propagação retilínea da luz, é possível identificar vários triângulos:



Da figura, são semelhantes os triângulos ABD e GFD:

$$\frac{1,5 \text{ m}}{2,4 \text{ m}} = \frac{\text{penumbra}}{0,8 \text{ m}}$$

$$\therefore \text{penumbra} = 0,5 \text{ m}$$

Da figura, são semelhantes os triângulos ACD e AEG:

$$\frac{1,0 \text{ m}}{2,4 \text{ m}} = \frac{\text{sombra} + 0,5 \text{ m}}{3,2 \text{ m}}$$

$$\therefore \text{sombra} \cong 0,8 \text{ m}$$

QUESTÃO 66: Resposta B

Semana: 11

Aula: 22

Setor: C

A estrutura indicada pela letra B é o alantoide, anexo embrionário responsável pelo armazenamento de excretas produzidos pelo embrião e capaz de realizar trocas gasosas entre o embrião e o meio externo.

QUESTÃO 67: Resposta D

Semana: 10

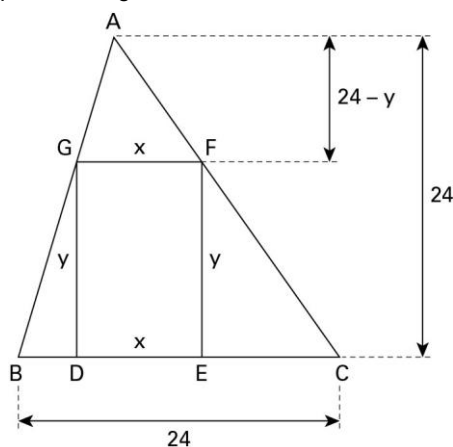
Aula: 19

Setor: C

O nó compartilhado por crocodilianos, aves e mamíferos indica a existência de um ancestral comum entre os grupos citados.

QUESTÃO 68: Resposta D**Semana:** 6**Aula:** 12**Sector:** B

Do enunciado, temos a figura a seguir, em que os triângulos AGF e ABC são semelhantes, pois o segmento GF é paralelo a BC.



Da semelhança de triângulo temos:

$$\frac{x}{24} = \frac{24 - y}{24}$$

$$x = 24 - y$$

$$x + y = 24$$

A única alternativa que satisfaz essa condição é a D.

QUESTÃO 69: Resposta C**Semana:** 11**Aula:** 22**Sector:** B

Seja α a medida do ângulo interno formado pelos lados AB e AC, a área do triângulo é dada por:

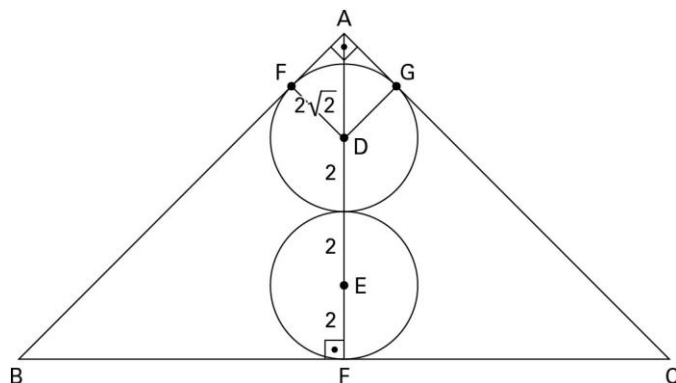
$$A = \frac{1}{2} \cdot 18 \cdot 18 \cdot \sin \alpha$$

$$A = 162 \cdot \sin \alpha$$

A área será máxima para $\sin \alpha = 1$, ou seja, 162 cm^2 .

QUESTÃO 70: Resposta B**Semana:** 8**Aula:** 15 e 16**Sector:** B

Do enunciado, temos a figura a seguir, em que $AD = 2\sqrt{2}$, pois AFDG é um quadrado.



Logo:

$$AF = 6 + 2\sqrt{2}$$

O triângulo ABF é retângulo e isósceles, assim:

$$AB = AF \cdot \sqrt{2}$$

$$AB = (6 + 2\sqrt{2}) \cdot \sqrt{2}$$

$$AB = 6\sqrt{2} + 4$$

QUESTÃO 71: Resposta D

Semana: 12

Aula: 24

Setor: C

Para determinar um possível domínio de f , podemos obter todos os valores de x para os quais a lei $f(x)$ está definida. Como a lei apresenta uma raiz quadrada, para que ela esteja definida é necessário que:

$$\frac{x^2 - 1}{x + 3} \geq 0$$

Inicialmente, vamos determinar as raízes do numerador e do denominador da fração:

$$x^2 - 1 = 0 \quad \therefore \quad x = 1 \text{ ou } x = -1$$

$$x + 3 = 0 \quad \therefore \quad x = -3$$

Assim, podemos fazer o estudo do sinal:

	-3	-1	1	
$x^2 - 1$	+	+	-	+
$x + 3$	-	+	+	+
$\frac{x^2 - 1}{x + 3}$	-	+	-	+

Levando em consideração que x não pode assumir o valor -3 , podemos determinar o domínio de f :

$$A =] -3, -1] \cup [1, +\infty[$$

QUESTÃO 72: Resposta A

Semana: 10

Aula: 19

Setor: C

Inicialmente, vamos calcular as variações de altura ao longo das 6 primeiras semanas:

Semana	Varição da altura (centímetros)
1	1
2	4
3	2
4	3
5	1
6	3

A média aritmética dessas variações é:

$$\frac{1 + 4 + 2 + 3 + 1 + 3}{6} = \frac{7}{3}$$

Dessa forma, a lei $A(t)$ deve ser:

$$A(t) = \frac{7}{3} \cdot t + b$$

Como $A(0) = 14$, temos $b = 14$ e, portanto:

$$A(t) = \frac{7t}{3} + 14$$

QUESTÃO 73: Resposta C**Semana:** 11**Aula:** 22**Sector:** C

Como cada aluno adicional faz o valor cobrado diminuir em 5 reais, se houver um total de N alunos, o valor cobrado de cada aluno será:

$$100 - 5(N - 1) = -5N + 105$$

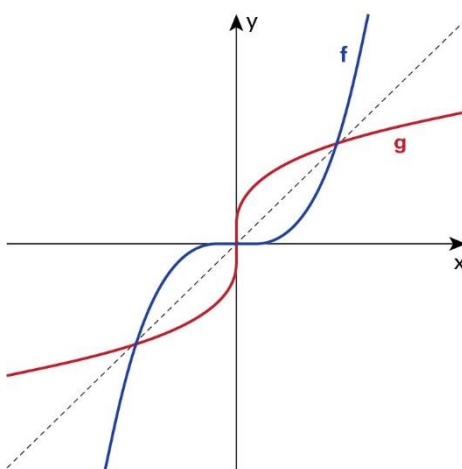
Dessa forma, o valor total cobrado pela aula será:

$$V = N \cdot (-5 + 105) \therefore$$

$$V = -5N^2 + 105N$$

QUESTÃO 74: Resposta E**Semana:** 9**Aula:** 17**Sector:** C

Como g é inversa de f , seu gráfico deve ser simétrico ao gráfico de f em relação à bissetriz dos quadrantes ímpares, como pode ser visto na figura a seguir.



Isso ocorre apenas na alternativa E.

QUESTÃO 75: Resposta C**Semana:** 2**Aula:** 2**Sector:** Entendimento de texto

O texto sustenta que as transformações no cenário político requerem novas abordagens explicativas. A explicação positiva, que funcionava adequadamente em contextos de estabilidade, pode não ser eficaz em tempos de desestabilização, como os causados pelas novas mídias. Por isso, uma nova categoria de explicação se faz necessária para entender os fenômenos políticos emergentes. A citação de Gramsci reforça a ideia de que, durante uma crise, o velho está morrendo e o novo ainda não surgiu, o que exige novas categorias de análise.

QUESTÃO 76: Resposta B**Semana:** 12**Aula:** 12**Sector:** Entendimento de texto

A charge apresenta uma discrepância entre o discurso do personagem e evidências que contrariam sua crença. Ele afirma que o “planeta nunca esteve tão bem”, enquanto está crescentemente cercado pelo aumento do nível da água – uma referência a um dos efeitos das mudanças climáticas sobre o nível dos oceanos.

Essa contradição entre a afirmação e a realidade visual se aproxima da definição de pós-verdade, que descreve um contexto em que a opinião pública é moldada mais por crenças pessoais e apelos emocionais do que por fatos objetivos.

QUESTÃO 77: Resposta B**Semana:** 2**Aula:** 2**Sector:** Entendimento de texto

No segundo parágrafo, o narrador-personagem relata que “os quatrocentos contos de réis” de que dispunha lhe permitiriam “casa exclusiva e própria”, sugerindo haver uma relação de contraste entre a opção de residir “em uma casa de pensão” (um tipo de moradia coletiva) e suas possibilidades financeiras (suficientes para garantir maior privacidade).

QUESTÃO 78: Resposta A

Semana: 10

Aula: 10

Setor: Entendimento de texto

No trecho em questão, o narrador-personagem explicita uma dúvida, o que se verifica pelo uso da expressão “pode ser [...] que”, associada a uma forma verbal do modo subjuntivo (“contribuísse”). Desse modo, nota-se que o foco narrativo não é marcado pela onisciência.

QUESTÃO 79: Resposta D

Semana: 13

Aula: 26

Setor: Gramática e Texto

Em “A nenhuma dei corda”, o objeto indireto (“a nenhuma”) é deslocado para o início da oração. Com isso, destaca-se o termo e, conseqüentemente, a informação de que o narrador-personagem não se envolveu com qualquer das mulheres por ele interessadas.

QUESTÃO 80: Resposta C

Semana: 11

Aula: 22

Setor: Gramática e Texto

“Mude” é a conjugação do imperativo de terceira pessoa (você), e não de segunda pessoa (tu), como consta na alternativa. A versão coloquial da frase, por misturar o tratamento em segunda e terceira pessoas, corresponde a “*muda* o trânsito mudando *você*”.

QUESTÃO 81: Resposta C

Semana: 11

Aula: 22

Setor: Gramática e Texto

O imperfeito do subjuntivo expressa a possibilidade de que a morte de Quincas Borba ocorresse durante uma viagem. O caráter hipotético é reforçado pela conjunção condicional “se”: “se acaso o fatal desfecho se desse em viagem”.

QUESTÃO 82: Resposta A

Semana: 7

Aula: 7

Setor: Entendimento de texto

O fragmento tem uma estrutura dissertativa e, por não ser assinado (além de haver uma passagem que sugere se tratar da opinião do próprio veículo de imprensa: “quando esta Folha iniciou o levantamento”), deve ser classificado como um editorial.

QUESTÃO 83: Resposta D

Semana: 8

Aula: 14

Setor: Gramática e Texto

O pronome “suas” está usado em função anafórica, para retomar a expressão “litoral brasileiro”, já que o tema do texto é justamente a qualidade da água nas praias do país.

QUESTÃO 84: Resposta C

Semana: 6

Aula: 12

Setor: Gramática e Texto

O uso do verbo de ligação acompanhado de predicativo do sujeito (“estar próprias”) indica que se trata de uma característica transitória, não definitiva das praias brasileiras. Tanto que o editorial afirma que, “em 2016, 384 dessas mesmas praias eram consideradas adequadas o ano todo para banho”.

LITERATURA – OBRAS FUVEST

QUESTÃO 85: Resposta D**Semana:** 29**Aula:** 56 a 58**Setor:** Obras Fuvest

O trecho apresenta um capitão que, ao mesmo tempo que é associado a aspectos negativos e misteriosos (rumores de que construíra um altar a Judas Escariotes), também realiza gestos de generosidade (deixar guloseimas para alguém). Essa dualidade evidencia a combinação de características contraditórias, ou seja, aspectos ligados tanto à maldade quanto à generosidade, representando a complexidade do personagem.

QUESTÃO 86: Resposta A**Semana:** 7**Aula:** 13**Setor:** Obras Fuvest

Narcisa Amália, em sua obra *Nebulosas*, destaca-se por sua forte postura crítica em relação às questões sociais e políticas do Brasil do século XIX, com ênfase especial na perspectiva feminina. Ela consegue articular um ímpeto nacionalista, ressaltando o orgulho e os valores nacionais, ao mesmo tempo que critica a exclusão das mulheres dos papéis de maior protagonismo na sociedade brasileira. Esse traço é um elemento distintivo e original de sua obra, revelando a dualidade de seu compromisso com a nação e a crítica social.

QUESTÃO 87: Resposta D**Semana:** 24**Aula:** 45 a 47**Setor:** Obras Fuvest

O trecho do romance *As meninas*, de Lygia Fagundes Telles, faz alusão à decadência moral e social observada no comportamento de certos personagens religiosos, como a irmã Bula (por meio da referência a suas saídas furtivas durante a madrugada), e ao clima de repressão e tensão política vivida durante a ditadura militar no Brasil, como se observa na suspeita sobre os pacotes de Lião.

QUESTÃO 88: Resposta D**Semana:** 19**Aula:** 36 a 38**Setor:** Obras Fuvest

O trecho descreve as ações do fotógrafo Benevides de maneira a revelar uma relação de poder e vulnerabilidade entre ele e as meninas que fotografa. O comportamento de Benevides, com seu “golpe de vista” e os elogios de natureza anatômica, sugere uma exploração das meninas, que, embora lisonjeadas, estão em uma posição de vulnerabilidade. Essa dinâmica tensa é característica da relação entre alguém em uma posição de poder (o fotógrafo) e aqueles que estão sujeitos a esse poder (as modelos).

QUESTÃO 89: Resposta E**Semana:** 28**Aula:** 54 a 56**Setor:** Obras Fuvest

O trecho apresentado mostra a trajetória de Fio Jasmim, que sublima as barreiras raciais ao se imaginar como um “Príncipe Negro” conquistando mulheres, assim como seu colega branco. Essa visão reflete uma tentativa de superar as limitações impostas pela discriminação racial por meio da objetificação das mulheres, vendo-as como conquistas que lhe conferem um sentimento de igualdade e poder em relação aos homens brancos.

QUESTÃO 90: Resposta A**Semana:** 11**Aula:** 20 a 22**Setor:** Obras Fuvest

O trecho apresenta uma descrição detalhada e realista das condições degradantes em que vivem as crianças, ressaltando aspectos como o vício em álcool e tabaco de Maneco, a linguagem rude de Rita e a sujeira constante de Lucas. Essas características são típicas do Naturalismo, que se foca em retratar a realidade de forma crua e objetiva, expondo a miséria e as condições adversas da vida dos personagens.

LITERATURA – ALFA

QUESTÃO 85: Resposta C

Semana: 12

Aula: 24

Setor: Literatura

O fragmento do poema *Profissão de fé*, de Olavo Bilac, exemplifica a concepção poética parnasiana por meio do rigor na construção formal. O autor destaca o meticuloso trabalho de “torcer, aprimorar, altear, limar” a frase, comparando o processo de escrita ao trabalho de um ourives, que cuidadosamente insere uma rima no verso como um rubi em uma joia. Esse enfoque na perfeição técnica, na busca pela forma impecável e no labor artesanal do verso são características marcantes da estética parnasiana, que valoriza a precisão e o refinamento na composição poética.

QUESTÃO 86: Resposta C

Semana: 11

Aula: 22

Setor: Literatura

O trecho do romance *O cortiço*, de Aluísio Azevedo, exemplifica uma perspectiva naturalista ao descrever a transformação de Jerônimo sob a influência dos costumes brasileiros. Ele passa a adotar um estilo de vida mais liberal, despreocupado e hedonista, abandonando suas ambições iniciais e se entregando aos prazeres sensuais. Esse comportamento reflete a degradação moral e a influência do ambiente sobre o indivíduo, temas típicos do Naturalismo que enfatizam o determinismo e a influência do meio sobre o comportamento humano.

QUESTÃO 87: Resposta A

Semana: 10

Aula: 18 e 19

Setor: Literatura

O trecho de *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis, exemplifica uma característica estilística marcante do autor: o uso constante de digressões. Brás Cubas, o narrador, frequentemente se desvencilha da narrativa principal para explorar pensamentos, reflexões e comentários paralelos. No trecho citado, ele compara seu estilo ao andar dos ébrios e narra episódios de suas refeições com Virgília, usando essas digressões para enriquecer a narrativa e dar profundidade a seus pensamentos. Esse recurso literário é típico da prosa machadiana e contribui para a riqueza e a complexidade de suas obras.

QUESTÃO 88: Resposta D

Semana: 8

Aula: 15 e 16

Setor: Literatura

O prólogo do romance *O guarani*, de José de Alencar, revela características típicas do movimento romântico. O autor enfatiza a importância do sentimento e da emoção verdadeira no ato de contar histórias, sugerindo que as experiências genuínas do coração são mais autênticas do que aquelas construídas pela memória ou imaginação. Além disso, Alencar menciona a restauração de um manuscrito antigo, conferindo uma sensação de verossimilhança e autenticidade histórica a seu romance. Esse uso do sentimentalismo e dos efeitos de verossimilhança são preceitos do Romantismo explorados pelo autor.

QUESTÃO 89: Resposta B

Semana: 6

Aula: 12

Setor: Literatura

O poema *O povo ao poder*, de Castro Alves, exalta a voz do povo como uma força transformadora e emancipatória. O eu lírico celebra a praça como um espaço de liberdade e poder popular, sugerindo que a participação política do povo é essencial para a construção de uma sociedade justa. A exaltação de figuras históricas e revolucionárias como Catão, Mário, Jesus, Garibaldi e Kossuth reforça os ideais de luta e liberdade. Esses elementos indicam claramente uma valorização dos princípios liberais de participação política e engajamento popular.

QUESTÃO 90: Resposta A

Semana: 4

Aula: 7 e 8

Setor: Literatura

No soneto, Gregório de Matos descreve as constantes mudanças na natureza, como as marés, a influência da Lua e as alterações no tempo. Em contraste, ele menciona que, apesar de todas essas mudanças naturais, seu sofrimento permanece imutável, sem encontrar alívio nem esperança. Essa discrepância entre a constância de seu sofrimento e a volubilidade da natureza é um refinamento dos aspectos barrocos, destacando o conflito entre a inconstância do mundo físico e a persistência da dor humana.

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES

QUESTÃO 91: Resposta C**Semana:** 4**Aula:** 4**Setor:** Único

O texto aponta que os sofistas ofereciam uma “espécie de educação secundária seletiva”, voltada para aqueles interessados em carreira política e na vida pública. Esse tipo de ensino estava relacionado à preparação para debater e argumentar de forma eficaz em espaços públicos de decisão, como as assembleias e os tribunais da democracia ateniense. A prática da retórica, habilidade central dos sofistas, era altamente valorizada nesse contexto.

QUESTÃO 92: Resposta B**Semana:** 10**Aula:** 10**Setor:** Único

Para Marco Aurélio, como destacado no trecho das *Meditações*, a busca pela verdade está associada à virtude estoica de viver em harmonia com a razão. Ele enfatiza que reconhecer os próprios erros e corrigi-los é fundamental para o progresso moral e para evitar danos decorrentes da ignorância.

QUESTÃO 93: Resposta C**Semana:** 9**Aula:** 9**Setor:** Único

Para Aristóteles, a tragédia é definida como uma forma dramática que imita ações nobres e completas, estruturada de maneira a provocar emoções específicas como o terror e a piedade. O objetivo principal é alcançar a catarse, ou seja, a purificação dessas emoções no público, distinguindo-se de outras formas artísticas por seu caráter elevado e por ser representada mediante atores, não por narrativa.

QUESTÃO 94: Resposta B**Semana:** 7**Aula:** 7**Setor:** Único

Platão acredita que apenas os filósofos, devido ao seu amor pela verdade e compreensão das Formas, especialmente a Forma do Bem, são aptos a governar de maneira justa e eficiente. Ele defende a unificação entre filosofia e política para resolver os males das cidades e da humanidade.

QUESTÃO 95: Resposta C**Semana:** 8**Aula:** 8**Setor:** Único

Aristóteles discorda da divisão proposta por Platão entre o mundo das ideias e o mundo sensível, argumentando que essa separação impede a compreensão de como as essências interagem com a realidade material. Para Aristóteles, a essência está sempre vinculada à matéria, constituindo juntas a substância que define os seres.

QUESTÃO 96: Resposta B**Semana:** 8**Aula:** 8**Setor:** Único

Tanto McLuhan como Fukuyama apresentaram visões otimistas em relação ao futuro marcado pelas quebras de barreiras, aproximações culturais e o fim da Guerra Fria. As contradições em marcha com a globalização, a *internet* e o desaparecimento da União Soviética conduziram, entretanto, a novas conjunturas de conflitos que se arrastaram pelo século XXI e aumentaram as preocupações com o futuro da humanidade.

QUESTÃO 97: Resposta E

Semana: 9

Aula: 9

Setor: Único

As sociedades industriais – ou mesmo ditas pós-industriais – apresentam várias características comuns, sobretudo no que respeita à divisão do trabalho, à acumulação de capitais e à transformação nas relações de trabalho, com desdobramentos políticos expressivos. O acirramento das desigualdades e o enfraquecimento de movimentos populares e sindicais têm contribuído para a formação de massas empobrecidas compactas nas cidades, potencializando os conflitos políticos.

QUESTÃO 98: Resposta B

Semana: 7

Aula: 7

Setor: Único

O materialismo histórico é a base do método marxista de análise do capitalismo e preconiza que a produção dos bens econômicos para a sobrevivência dos grupos humanos determina, em última instância, as demais características da sociedade – cultura, política, religião etc. Nesse sentido, as classes sociais – dominante e dominada – seriam definidas nas interações das duas estruturas.

QUESTÃO 99: Resposta A

Semana: 10

Aula: 10

Setor: Único

As referências contidas nas alternativas B, C, D e E se encaixam melhor no conceito de ideologia como “conjunto de crenças, valores e atitudes de um grupo social”. De outra parte, a reificação das relações sociais constitui um dos mais nítidos exemplos de ideologia no sentido de visão de mundo falseadora da realidade moderna.

QUESTÃO 100: Resposta C

Semana: 12

Aula: 12

Setor: Único

A essência do Estado federativo – monárquico ou republicano – está na autonomia jurídica e política de cada estado ou província componente da União nacional independente. São exemplos contemporâneos os Estados Unidos, o Reino Unido, o Brasil e a Argentina, entre outros.

QUESTÃO 101: Resposta B

Compreensão de texto

Setor: Único

De acordo com o texto, o DNA é uma ferramenta crucial na ciência forense, pois auxilia na identificação de suspeitos, criminosos e pessoas desaparecidas, sendo amplamente utilizado em investigações criminais devido à sua precisão.

QUESTÃO 102: Resposta A

Compreensão de texto

Setor: Único

De acordo com o texto, os profissionais médicos usam as redes sociais para facilitar a comunicação com pacientes ao redor do mundo, melhorando a produtividade e permitindo uma interação acessível e fácil.

QUESTÃO 103: Resposta C

Compreensão de texto

Setor: Único

A expressão sublinhada significa que o senhor estava acompanhado por uma jovem bonita e atraente.

QUESTÃO 104: Resposta A

Compreensão de texto

Setor: Único

O texto de Galeano faz uma crítica profunda ao estado do mundo atual, destacando os problemas sociais, econômicos e tecnológicos que enfrentamos e propondo uma reflexão sobre a possibilidade de um mundo melhor.

QUESTÃO 105: Resposta A

Semana: 5

Aula: 5

Setor: Único

A palavra destacada é a contração da preposição “a” com o artigo definido “el”. Em espanhol, “al” é a contração da preposição “a” com o artigo definido masculino “el”. Essa contração é usada para simplificar a fala e evitar redundância quando essas duas palavras aparecem juntas.