

# Lista sugerida

# Aula 09



PLATAFORMA  
**Vinicius**  
Oliveira

## Estude comigo e passe em Medicina

Esta é uma lista sugerida da série **Estude comigo e passe em Medicina**.

Todos os conteúdos abordados nas questões a seguir foram trabalhados na aula 09 no canal do YouTube do professor Vinicius Oliveira. Use este material para reforçar seu estudo acerca dos assuntos trabalhados nessa aula. **Boons estudos!** 🔥

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

Reserve tempo suficiente para preencher o **cartão resposta**.

Este **caderno de questões** contém 10 questões numeradas de 01 a 10.

Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas, no máximo, 5 opções. Apenas uma responde corretamente à questão.

O tempo disponível para essa prova é de 1 hora.

Os rascunhos e as marcações assinaladas no **caderno de questões** não serão considerados na avaliação.

Quando terminar a lista, tire uma foto do resultado obtido e publique em seu Instagram com a hashtag "Aula com Vinicius Oliveira". Se possível, marque seu professor (@viniciusdeoliveira).

Caso ainda não tenha conferido a aula associada a essa lista sugerida, é recomendado que veja inicialmente a aula antes de realizar a lista.

Fique atento aos recados enviados nos **grupos de WhatsApp** para receber novos materiais e todas as atualizações de futuras aulas.



**[Acesse o grupo de recados e materiais clicando aqui](#)**

**QUESTÕES RESOLVIDAS EM AULA (Questões 01 a 05)**

**QUESTÃO 01 (UNIFOR 2024/1)**

Uma academia oferece as modalidades de natação e musculação aos seus 300 alunos. 120 desses alunos frequentam a academia no período noturno e os demais, no período diurno. Do total de alunos da academia, 90 fazem natação.

Sabendo-se que  $\frac{1}{6}$  dos alunos do turno da noite fazem natação e que cada aluno faz apenas uma das modalidades esportivas, escolhendo-se, ao acaso, um aluno dessa academia, a probabilidade de ele frequentar a academia durante o dia e não fazer natação é

- A**  $\frac{1}{3}$ .
- B**  $\frac{3}{10}$ .
- C**  $\frac{1}{15}$ .
- D**  $\frac{7}{30}$ .
- E**  $\frac{11}{30}$ .

## QUESTÕES RESOLVIDAS EM AULA (Questões 01 a 05)

### QUESTÃO 02 (FATEC 2023/1)

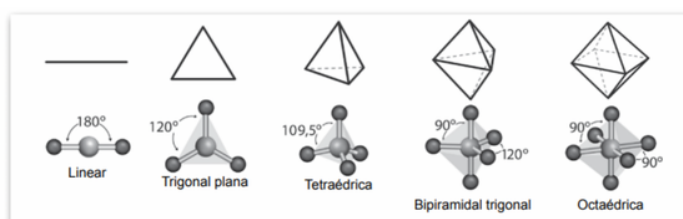
Leia o texto para responder à questão.

Platão (428 a.C. – 347 a.C.), filósofo e matemático grego, defendia uma teoria segundo a qual a natureza era composta por sólidos minúsculos, conhecidos hoje pelo nome sólidos platônicos.

Um sólido platônico, na matemática, é descrito como um poliedro convexo no qual

- todas as faces são formadas por polígonos regulares e congruentes entre si;
- o mesmo número de arestas encontra-se em todos os vértices;
- os ângulos poliédricos são congruentes entre si.

Muitos séculos depois, os químicos estabeleceram teorias que lhes permitiram a criação de modelos de geometrias moleculares, algumas das quais estão mostradas na imagem.



Considere as substâncias: amônia,  $\text{NH}_3$ ; trióxido de enxofre,  $\text{SO}_3$ ; água,  $\text{H}_2\text{O}$ ; metano,  $\text{CH}_4$ ; dióxido de carbono,  $\text{CO}_2$ .

Assinale a alternativa que apresenta a molécula com geometria trigonal plana.

- A**  $\text{SO}_3$ .
- B**  $\text{NH}_3$ .
- C**  $\text{H}_2\text{O}$ .
- D**  $\text{CH}_4$ .
- E**  $\text{CO}_2$ .

---

**QUESTÕES RESOLVIDAS EM AULA (Questões 01 a 05)**

---

**QUESTÃO 03 (FUVEST 2025/1)**

Dentre os animais invertebrados, alguns grupos apresentam o sistema circulatório fechado, enquanto outros apresentam o sistema circulatório aberto, o que leva a diferenças em processos fisiológicos.

Nos invertebrados, o sistema circulatório

- A** fechado apresenta uma menor pressão do sangue / hemolinfa em relação ao sistema circulatório aberto.
- B** aberto apresenta o coração dividido em quatro cavidades: dois átrios e dois ventrículos.
- C** fechado permite maior eficiência no transporte de oxigênio em relação ao sistema circulatório aberto.
- D** aberto facilita a distribuição dos nutrientes aos tecidos em relação ao sistema circulatório fechado.
- E** fechado mistura mais facilmente os gases respiratórios: oxigênio e dióxido de carbono.

**QUESTÕES RESOLVIDAS EM AULA (Questões 01 a 05)**

**QUESTÃO 04 (UNICENTRO 2018)**

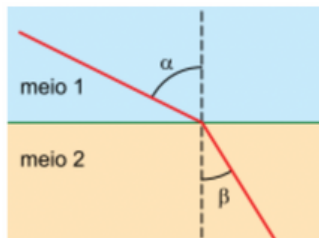
Sobre o pensamento de Karl Marx, considere as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I) O materialismo histórico é uma teoria marxista, na qual se atribui a explicação de toda a história das relações humanas por meio de fatos materiais.
- II) Para Marx, a classe trabalhadora é alienada, pois não percebe os mecanismos de sua exploração, é acrítica e passiva. Marx foi um grande defensor da formação da consciência da classe trabalhadora.
- III) Para Marx, a evolução histórica, independente de em qual época se estivesse, ocorria por causa de confrontos entre classes sociais, geralmente, cujo motivo era o que Marx chamava de “exploração do homem pelo homem”. Indivíduos esqueciam-se de que eram todos seres humanos com direitos e deveres, para explorarem ao máximo aqueles que lhes fossem “inferiores” de seu ponto de vista.
- A** Apenas I está correta.
- B** Apenas II está correta.
- C** Apenas I e II estão corretas.
- D** Apenas I e III estão corretas.
- E** Todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÕES RESOLVIDAS EM AULA (Questões 01 a 05)

QUESTÃO 05 (UEA 2024)

A imagem mostra o comportamento de um raio de luz que atravessa a superfície de separação entre dois meios ópticos, 1 e 2. Os ângulos alfa e beta são medidos com relação à reta normal no ponto de incidência do raio de luz sobre a superfície de separação dos meios.



A reflexão total poderá ocorrer se o raio de luz for proveniente do meio óptico

- A** 2, que é o meio mais refringente, sendo que o raio refletido permanece no meio 2.
- B** 2, que é o meio menos refringente, sendo que o raio refletido permanece no meio 1.
- C** 1, que é o meio mais refringente, sendo que o raio refletido permanece no meio 1.
- D** 1, que é o meio mais refringente, sendo que o raio refletido permanece no meio 2.
- E** 1, que é o meio menos refringente, sendo que o raio refletido permanece no meio 1.

Lista sugerida

# Aula 09



PLATAFORMA  
**Vinícius**  
Oliveira

**Estude comigo e passe em Medicina**

**Quer assistir à aula 9?**



Escaneie ou clique no  
QR code acima!

Este é um material associado à série Estude comigo e passe em Medicina. Essa lista foi estruturada e disponibilizada gratuitamente pelo professor Vinícius Oliveira com o objetivo de permitir que os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade voltada à aprovação em Medicina e em outros cursos por meio do vestibular, seja o ENEM, sejam provas tradicionais. Nesse sentido, fica terminantemente proibida qualquer forma de comercialização deste material.



Vinícius Oliveira



PLATAFORMA  
**Vinícius**  
Oliveira



@viniciusdeoliveira

QUESTÕES SUGERIDAS PARA O ALUNO (Questões 06 a 10)

QUESTÃO 06 (UERJ 2025)

Para construir um alvo de dardos como o da figura 1, foram traçados dois círculos de centro  $D$ , um de raio  $r$  e outro de raio  $2r$ , conforme ilustra a figura 2. Duas regiões são observadas no alvo: I, definida pelo círculo menor; II, a da coroa circular.



Considere que um dardo lançado por uma pessoa sempre atinge o alvo em qualquer ponto das regiões I ou II, sendo a probabilidade de acertar cada região diretamente proporcional à sua respectiva área.

Assim, ao lançar um dardo, a probabilidade de essa pessoa acertar a região II é igual a:

- A 5/6.
- B 2/3.
- C 3/4.
- D 1/2.

---

**QUESTÕES SUGERIDAS PARA O ALUNO (Questões 06 a 10)**

---

**QUESTÃO 07 (UNISC 2023)**

As substâncias amônia, metano, gás carbônico e água, todas elas com exclusivas ligações covalentes entre seus átomos, apresentam, respectivamente, geometrias

- A** angular, tetraédrica, trigonal angular e linear.
- B** trigonal angular, piramidal, trigonal angular e linear.
- C** trigonal angular, tetraédrica, linear e angular.
- D** trigonal planar, piramidal, trigonal angular e linear.
- E** trigonal planar, piramidal, linear e trigonal angular.

**QUESTÕES SUGERIDAS PARA O ALUNO (Questões 06 a 10)****QUESTÃO 08 (UPF 2021)**

A diversidade dos grupos de vertebrados se reflete na diversidade morfológica, com padrões anatômicos distintos e adaptados às necessidades fisiológicas e metabólicas do organismo, relacionados e dependentes de fatores como estilo de vida e habitat. Assim, o coração dos peixes apresenta \_\_\_\_\_átrio(s) e \_\_\_\_\_ventrículo(s) e circulação simples. Os anfíbios e os répteis não crocodilianos apresentam coração com dois átrios e \_\_\_\_\_ventrículo(s) e a circulação é \_\_\_\_\_. Nas aves e nos mamíferos, o coração é dividido em \_\_\_\_\_átrio(s) e \_\_\_\_\_ventrículo(s) e a circulação é \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que contém a sequência de termos que completa corretamente as lacunas.

- A** um / um / um / dupla / dois / dois / dupla.
- B** um / dois / dois / dupla / um / dois / dupla.
- C** um / um / um / simples / dois / dois / dupla.
- D** um / dois / um / simples / dois / dois / simples.
- E** um / dois / dois / simples / dois / um / simples.

**QUESTÕES SUGERIDAS PARA O ALUNO (Questões 06 a 10)****QUESTÃO 09 (UNICENTRO 2015/2)**

Um dos aspectos essenciais do pensamento de Karl Marx é a elaboração simultânea do método de análise e de interpretação do capitalismo. Com base nos conhecimentos sobre esse autor, quando analisa a sociedade capitalista, considere as afirmativas a seguir.

- I. Aceita como verdadeiras as teorias e as teses otimistas dos economistas políticos clássicos acerca da divisão social do trabalho e seu impacto na eliminação da alienação.
- II. Considera que as estruturas de apropriação econômica e de dominação política são dimensões fundamentais e combinadas que explicam as relações sociais.
- III. Interpreta como o processo de mercantilização das relações sociais, as pessoas e as coisas produzem as contradições que fundamentam a transformação da sociedade.
- IV. Revela como o materialismo histórico e o materialismo dialético constituem um processo teórico-prático de reflexão sobre a produção da mercadoria e da mais-valia.

Assinale a alternativa correta.

- A** Somente as afirmativas I e II são corretas.
- B** Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- C** Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- D** Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- E** Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**QUESTÕES SUGERIDAS PARA O ALUNO (Questões 06 a 10)****QUESTÃO 10 (Unilago 2012)**

As fibras óticas têm muitas aplicações. Em Medicina, por exemplo, são usadas para transmitir luz laser em cirurgias. Uma fibra ótica permite a propagação de um feixe luminoso, em seu núcleo, praticamente sem sofrer perdas. Ela é basicamente constituída pelo núcleo e pelo revestimento que o envolve. A transmissão da luz pela fibra ocorre por meio de reflexões internas totais sucessivas.

Com base no enunciado e nos conhecimentos sobre ótica, considere as afirmativas a seguir.

- I. A transmissão da luz praticamente sem perdas dentro da fibra é possível graças à diferença de índice de refração entre o núcleo e o revestimento.
- II. Para que a luz sofra reflexão interna total na interface núcleo-revestimento, o índice de refração do revestimento deve ser menor do que o índice de refração do núcleo.
- III. O ângulo de incidência da luz na interface núcleo-revestimento deve ser inferior ao ângulo limite para que ocorra reflexão total da luz na interface núcleo-revestimento.
- IV. Os núcleos das fibras óticas possuem um índice de refração menos elevado do que o do revestimento, o que possibilita o fenômeno da reflexão interna total na interface núcleo-revestimento.

Assinale a alternativa correta.

- A** Somente as afirmativas I e II são corretas.
- B** Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- C** Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- D** Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- E** Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

# Cartão-resposta

Estude comigo e passe em Medicina



PLATAFORMA  
**Vinícius**  
Oliveira

## Item e resposta

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1.  | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 2.  | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 3.  | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 4.  | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 5.  | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 6.  | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 7.  | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 8.  | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 9.  | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 10. | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |

ESTUDE COMIGO E PASSE EM MEDICINA

ESTUDE COMIGO E PASSE EM MEDICINA



Vinícius Oliveira



PLATAFORMA  
**Vinícius**  
Oliveira



@viniciusdeoliveira

@viniciusdeoliveira

Descubra os benefícios de estudar com a  
**melhor plataforma de estudos do Brasil.**

### Outros cursos

- ☐ Professores genéricos e sem conhecimento prático do ENEM.
- ☐ Professores não gabaritam nem a própria prova.
- ☐ Professores não entendem a realidade do aluno.
- ☐ Sem acompanhamento, você se sente perdido e não evolui.
- ☐ Cronogramas genéricos e impossíveis de seguir.
- ☐ Você não tem todos os recursos para seu estudo.

### Plataforma Vinícius Oliveira

☒ Assinar a PVO



Quero conhecer!



# Gabarito

Estude comigo e passe em Medicina



PLATAFORMA  
**Vinícius**  
Oliveira

## Item e resposta

|     |                                    |                         |                                    |                         |                                    |
|-----|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| 1.  | <input type="radio"/> A            | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C            | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> E |
| 2.  | <input checked="" type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C            | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E            |
| 3.  | <input type="radio"/> A            | <input type="radio"/> B | <input checked="" type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E            |
| 4.  | <input type="radio"/> A            | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C            | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> E |
| 5.  | <input checked="" type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C            | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E            |
| 6.  | <input type="radio"/> A            | <input type="radio"/> B | <input checked="" type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E            |
| 7.  | <input type="radio"/> A            | <input type="radio"/> B | <input checked="" type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E            |
| 8.  | <input checked="" type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C            | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E            |
| 9.  | <input type="radio"/> A            | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C            | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> E |
| 10. | <input checked="" type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C            | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E            |

