

# MEDICINA



**Estácio**

**ARCOS DA LAPA - 19/7/2015**

**PROVA OBJETIVA**

**Caderno 01**

### Desde o início de nossas vidas

Desde o início de nossas vidas, ainda na primeira infância, por necessidade de fazer de nós criaturas civilizadas, nossos pais, cuidadosamente, vão nos enchendo de negatividades. Nesse contexto, o autor afirma que são as críticas, os não, as repreensões ou repressões, em que sempre se salientam nossos erros. Os acertos e façanhas, esforços e vitórias parecem não receber a mesma atenção. Quem diz isso é o ex-preparador físico de Ayrton Senna, o Prof. Nuno Cobra, em seu recente livro "A semente da vitória".

Segundo ele, por uma questão cultural, os acertos são vistos como obrigação deixando sempre o "saco" das positivities vazio. E vai além:

"Com o tempo, nossos erros passam a ser o ponto de referência e isso é desastroso numa personalidade em formação. Querendo nos fazer fortes, nossos pais, professores e líderes religiosos nos enfraquecem, mesmo que imbuídos de boa intenção."

"Como resultado de tudo isso, no mundo a ordem é falar mal. Todos derrotam todos. Todos anulam todos. Há que se inverter esse processo de derrota e injetar na sociedade um elemento de progresso e de conquista. Ninguém dá o que não tem."

### Proposta de Redação

Tendo em vista as reflexões propostas pelo autor citado, elabore uma **DISSERTAÇÃO ARGUMENTATIVA**, respondendo ao questionamento: **DE QUE MODO NOSSAS ATITUDES DEVEM MUDAR EM PROL DE UMA VIDA MELHOR?** Observe criteriosamente as regras da Norma Padrão da Língua Portuguesa, bem como aos fundamentos necessários para elaborar um texto claro, coeso e coerente.



## POEMA DA PURIFICAÇÃO

Carlos Drummond de Andrade

Depois de tantos combates  
o anjo bom matou o anjo mau  
e jogou seu corpo no rio.

As águas ficaram tintas  
de um sangue que não descorava  
e os peixes todos morreram.

Mas uma luz que ninguém soube  
dizer de onde tinha vindo  
apareceu para clarear o mundo,  
e outro anjo pensou a ferida  
do anjo batalhador.

### Questão 1

---

A partir de uma leitura atenta do texto acima, destaque entre as opções abaixo a que melhor atende à mensagem principal:

- a) Para além dos conceitos tradicionais de bem e mal, há verdades que ainda permanecem envoltas em mistério. Contudo, isso não é motivo para se perder as esperanças, uma vez que se trata de uma “luz”, que vem “clarear” o mundo.
- b) Para que o bem prevaleça, é preciso que o mundo atravesse o sofrimento e o supere por meio do empenho do anjo batalhador.
- c) Tanto o bem quanto o mal praticam crimes de sangue, o que se evidencia no fato de o anjo bom não ter tido o cuidado de sepultar o anjo mau.
- d) As religiões tradicionais, com seus anjos e demônios, seus conceitos ultrapassados, não tem como resolver os problemas do mundo. Por isso, somente com uma “nova luz” nos livraremos de nossas aflições.
- e) Somente os dois primeiros anjos representam imagens religiosas. Já o último é, sem dúvida, uma metáfora da capacidade humana de superar suas dificuldades e mudar o mundo para melhor.

### Questão 2

---

Carlos Drummond de Andrade tornou-se um dos principais poetas de nossa Literatura em razão de:

- a) Ainda que não tenha participado da Semana de Arte Moderna, integrou o grupo de poetas e artistas que lançou as bases da estética modernista, impondo-se como um dos melhores autores do movimento.
- b) Ser o primeiro a romper com as amarras do tradicionalismo, lançando os fundamentos da estética modernista ainda em fins do século XIX.
- c) Ser o primeiro a romper com as amarras do tradicionalismo, lançando os fundamentos da estética modernista no começo do século XX.
- d) Ter participado ativamente da Semana de Arte Moderna, iniciativa por meio da qual um grupo de poetas e artistas lançou as bases da estética modernista no começo do século XX.
- e) Ainda que não tenha participado da Semana de Arte Moderna, em presença, teve um de seus poemas lidos durante o evento, fato que marcou sua carreira, tornando-o um dos nomes de destaque do movimento.

### Questão 3

---

Dentre os aspectos centrais da estética modernista, podemos destacar:

- a) Rompimento com os fundamentos das estéticas tradicionais, em particular com a parnasiana, postura crítica e irônica na abordagem dos temas cotidianos, pesquisa de novos caminhos para a expressão poética e busca de uma linguagem mais próxima da coloquial.
- b) Rompimento com os fundamentos das estéticas tradicionais, em particular com a simbolista, postura crítica e irônica na abordagem dos temas cotidianos, pesquisa de novos caminhos para a expressão poética e busca de uma linguagem mais próxima da coloquial.
- c) Rompimento com os fundamentos das estéticas tradicionais, em particular com a simbolista, postura acrítica e irônica na abordagem dos temas cotidianos, pesquisa de novos caminhos para a expressão poética e busca de uma linguagem mais próxima da coloquial.
- d) Rompimento com os fundamentos das estéticas tradicionais, em particular com a parnasiana, postura crítica e irônica na abordagem dos temas cotidianos, pesquisa de novos caminhos para a expressão poética e busca de uma linguagem menos próxima da coloquial.
- e) Rompimento com os fundamentos das estéticas tradicionais, em particular com a romântica, postura acrítica e irônica na abordagem dos temas cotidianos, pesquisa de novos caminhos para a expressão poética e busca de uma linguagem mais próxima da formal.

#### Questão 4

---

Sabemos que o avanço técnico é um dos maiores sonhos dos homens que fizeram o Modernismo. Desta forma, o “anjo mau” pode ser apresentado como personificação do atraso, a ser vencido pelo empenho batalhador do “anjo bom”, que obviamente representa o progresso... Porém, há algo no texto que apresenta uma visão que destoa por completo desta perspectiva:

- a) O fato de a luta ter provocado a poluição dos rios e a morte dos peixes, o que nos leva a pensar na destruição ambiental como um alto preço a se pagar pelo progresso.
- b) O fato de toda luta provocar morte e sofrimento, o que contraria a proposta modernista de um mundo livre das baixezas da condição humana.
- c) O fato de esta luta representada no poema trazer morte e sofrimento, o que contraria a proposta modernista de um mundo livre das baixezas da condição humana.
- d) O fato de que a “luz” não tenha sido trazida nem pelo anjo bom e nem pelo anjo mau... Neste caso, o poeta se contradiz e assume que não confia no progresso.
- e) O fato de que coube ao anjo bom cometer um crime, o que nos leva a repensar os conceitos do que significa ser bom.

#### Questão 5

---

Supondo que fôssemos reescrever em prosa a última estrofe do poema, o texto resultante seria:

- a) Mas uma luz, que ninguém soube dizer de onde tinha vindo, apareceu para clarear o mundo, e outro anjo pensou a ferida do anjo batalhador.
- b) Mas uma luz que ninguém soube dizer de onde tinha vindo, apareceu para clarear o mundo; e outro anjo pensou a ferida do anjo batalhador.
- c) Mas uma luz, que ninguém soube dizer, de onde tinha vindo, apareceu para clarear o mundo e, outro anjo pensou a ferida do anjo batalhador.
- d) Mas uma luz que ninguém soube dizer de onde tinha vindo apareceu para clarear o mundo e outro anjo pensou a ferida do anjo batalhador.
- e) A pontuação original da estrofe não sofreria alteração alguma.

#### Questão 6

---

A respeito da primeira estrofe, é possível afirmar que:

- a) Temos um período composto por coordenação, formado por somente duas orações.
- b) Temos um período composto por subordinação, formado por somente duas orações.
- c) Temos três orações, uma em cada verso, formando um período composto por coordenação.
- d) Temos três orações, uma em cada verso, formando um período composto por subordinação.
- e) Temos parte de um período que somente se completa na estrofe seguinte.

#### Questão 7

---

No que diz respeito à segunda estrofe, o mais certo é dizer que:

- a) Trata-se de um período composto por subordinação e coordenação.
- b) Trata-se da continuação do período iniciado na estrofe anterior.
- c) Trata-se de um período composto por coordenação.
- d) Trata-se de um período composto por subordinação.
- e) Trata-se de parte de um período que somente se completa na última estrofe.

#### Questão 8

---

Acerca da forma verbal "pensou" encontrada na última estrofe, pode-se dizer que:

- a) Apresenta-se com um significado pouco encontrado na linguagem coloquial, mas possível na linguagem formal e usado, por vezes, em textos literários.
- b) Apresenta-se com um significado totalmente novo, que devemos à imaginação e à criatividade do autor.
- c) Apresenta-se com um significado antigo, que já não se usa mais no Português de nossos dias.
- d) Apresenta-se com um significado incorreto, o que se justifica como licença poética.
- e) Apresenta-se com um significado incorreto, o que compromete a qualidade do texto, enquanto obra literária.

Read the text below and mark the best alternatives to answer the questions:

Could eating chocolate lower risk of stroke and heart disease?

There is more good news for chocolate lovers - a new study that tracks the impact of diet on the long-term health of 25,000 men and women suggests eating up to 100 g of chocolate each day is linked to lower risks for heart disease and stroke.

The flavonoid antioxidants in dark chocolate have long been hailed for their supposed beneficial effect in protecting against certain conditions. One study published last year suggested eating chocolate could prevent obesity and diabetes.

And another suggested eating dark chocolate in moderation could be good for the heart.

Though dark chocolate has previously been identified as having protective properties against cardiovascular disease, until now, there have not been any large-scale intervention studies to assess the potential benefits of dark and milk chocolate.

Findings from the latest research - which also investigates potential health benefits of milk chocolate - come from the EPIC-Norfolk study, which follows men and women in Norfolk, England, using food frequency and lifestyle questionnaires. The results are published in the journal Heart.

In addition to the EPIC study, the team also conducted a systematic review of all available published evidence on links between chocolate and cardiovascular disease (CVD), which involves almost 158,000 people internationally.

Study participants were followed for an average of nearly 12 years, and during this time, 14% of them experienced either a stroke or coronary heart disease.

After reading the text above, choose the most appropriate options for each question:

## Questão 9

---

Mark the option which has the same meaning of In addition in the sentence "In addition to the EPIC study, the team also conducted a systematic review of all available published evidence on links---".

- a) After
- b) However
- c) Besides
- d) Before
- e) Unless

## Questão 10

---

What is said about the habit of eating chocolate?

- a) Eating chocolate can cause strokes.
- b) People who took part in the Epic study gave up eating chocolate.
- c) People who eat dark chocolate have good healthy conditions.
- d) The flavonoid antioxidants protect against headaches.
- e) Obesity has increased in Norfolk lately.

## Questão 11

---

The sentence "The results are published in the journal Heart" in the active voice is:

- a) Researchers published the results in the journal Heart.
- b) Researchers publish the results in the journal Heart.
- c) Researchers have published the results in the journal Heart.
- d) Researchers can publish the results in the journal Heart.
- e) Researchers are publishing the results in the journal Heart.

## Questão 12

---

Mark the option in which the agreement is NOT correct:

- a) The President of the United States, accompanied by his advisors, was en route to Europe.
- b) The speech that provoked the demonstration and caused the closing of the university was filled with inaccuracies.

- c) Off in the corner, out of plain sight, sits the famous artist.
- d) Either the coach or the team members were responsible for the dispute.
- e) He decided to write novels, which is his favorite form.

### **Questão 13**

---

In the sentence “antioxidants in dark chocolate have long been hailed for their supposed beneficial effect”, the word hailed means

- a) boosted
- b) filled
- c) withered
- d) denied
- e) carried

### **Questão 14**

---

In the sentence “And another suggested eating dark chocolate in moderation could be good for the heart”, the modal means:

- a) necessity
- b) possibility
- c) obligation
- d) suggestion
- e) ability

### **Questão 15**

---

In the sentence “Study participants were followed for an average of nearly 12 years, and during this time, 14% of them experienced either a stroke or coronary heart disease”, the word them refers to:

- a) Result
- b) People
- c) Participants
- d) Disease
- e) Years

### **Questão 16**

---

The study which involves almost 158,000 people internationally took

- a) Over 12 years
- b) More than 12 years
- c) Almost 12 years
- d) 12 years and no more
- e) A dozen years

¡ Cuidado con las zapatillas deportivas!

Utilizar una zapatilla deportiva inadecuada provoca lesiones. Los especialistas en medicina deportiva han lanzado la señal de alarma, cada vez llegan a sus consultas más personas afectadas de dolores de espalda, sobrecargas musculares, tendinitis o problemas en las plantas de los pies que tienen su origen en una mala pisada provocada por un calzado inadecuado. "Estamos viendo muchos casos, incluso de jóvenes y niños", explica el especialista y doctor en Podología Pablo Martínez Escauriaza, del centro de Medicina Deportiva del Iguatorial Médico Quirúrgico. Y en muchas ocasiones, además, se trata de deportistas expertos que cuidan el tipo de calzado que compran. O eso creen. Es habitual que los aficionados al footing acudan a comercios especializados en los que se les hace un estudio para comprobar si por su forma de pisar necesita zapatillas de correr de 'pronador', 'supinador' o neutro, diseñadas específicamente para esos diferentes apoyos.

Sin embargo, es precisamente entre ese grupo de deportistas que compra calzado muy especializado para correr en el que se están detectando lesiones. Unas veces ocurre porque el usuario compra zapatillas que no se ajustan a la morfología del pie por falta de información y asesoramiento en las tiendas: no saben que ese calzado está diseñado para un tipo de pisada concreto. En otras ocasiones el deportista tiene algún problema en los pies para el que un calzado tan específico es muy perjudicial -hay pies cavos, planos, valgos... que deben ser tratados de una forma muy concreta-. Los especialistas en podología consideran necesario lanzar campañas dirigidas a educar a la población y evitar este tipo de lesiones.

El consejo que dan los expertos es "utilizar zapatillas neutras y emplear plantillas si es que la persona necesita algún tipo de compensación o corrección en su pisada", añade Martínez Escauriaza. Existe la opción de realizar un estudio biomecánico pero siempre que sea dirigido por médicos especialistas, diferente al análisis de pisada más superficial que hacen algunos centros comerciales a sus clientes. En esos estudios biomecánicos se detecta si existe algún problema en los pies que exija el empleo de plantillas. Los médicos recuerdan, además, que entre los 6 y los 21 o 22 años se pueden corregir los problemas ya que el hueso todavía está en formación.

En todo caso, hay una serie de consejos básicos para acertar con las zapatillas o, al menos, para evitar lesiones:

- Cuanto más larga sea la carrera o más complicado sea el terreno, más protección debe tener el calzado, una suela más gorda y amortiguada. Cuanto mayor sobrepeso tenga el corredor mayor protección debe tener su calzado, en especial amortiguación. Cuanta más experiencia tenga el deportista y más kilómetros haya acumulado en sus piernas podrá ir usando un calzado cada vez más minimalista (con suela más fina y menos diferencia de grosor entre punta y talón). Y, al contrario, cuanto menos kilómetros de experiencia se tenga es necesario una suela más grande.

- Los corredores no profesionales no deben preocuparse demasiado por su tipo de pisada. Es mejor comprar zapatillas neutras, de esta forma el daño que nos podríamos hacer es mucho menor. Es más aconsejable tener un calzado sencillo y cambiarlo periódicamente que gastar mucho dinero en uno muy específico o que está de moda. Los expertos aconsejan también usar dos modelos de deportivas a la vez, porque se trabajan diferentes grupos musculares.

- Cada deporte tiene un calzado adecuado. Es el elemento más importante a la hora de comprar una equipación -no podemos jugar al baloncesto con unas zapatillas de correr-. Es muy importante tener en cuenta la superficie en la que vamos a hacer el ejercicio (pista polideportiva cubierta, hierba, asfalto, tierra). Aunque no suframos una lesión, si no elegimos las deportivas adecuadas tendremos molestias, rozaduras y sobrecargas, que pueden desanimarnos y provocar que abandonemos la práctica.

- Las zapatillas de running hay que renovarlas con mucha frecuencia. El calzado se va deteriorando con el uso porque pierde amortiguación, pero también cuando no se utiliza. Si se tienen dos años unas zapatillas en el armario pueden perder flexibilidad y quedarse rígidas. Saber cuándo hay que cambiarlas no es fácil porque muchas veces no hay síntomas visuales que lo muestren. Los fabricantes recomiendan que se renueven cada 800-1.000 kilómetros. Una fórmula genérica para saberlo es que si se entrena tres días a la semana hay que cambiarla en 8-9 meses. Si se entrena cuatro o más días debe ser a los seis meses.

- Las zapatillas deportivas también necesitan jos para mantenimiento. En contra de lo que se hace habitualmente, es mejor no lavarlas en la lavadora. Lo ideal es limpiarlas con jabón neutro y un cepillo de uñas. Hay que secarlas entre una sesión y otra, y evitar ponerlas al sol o cerca de un radiador porque se cuartean y se dañan los materiales.

(<http://www.elcorreo.com/bizkaia/sociedad/salud/vida-sana/201504/08/cuidado-zapatillas-deportivas-20150320195231.html>)

### Questão 9

---

En el documento los médicos dicen que si existe algún problema con los pies:

- a) siempre se tendrá y no hay ninguna manera posible de recuperarse del problema.
- b) este solo se podrá corregir con plantillas y haciendo muchos ejercicios de fisioterapia.
- c) si se detecta entre los 6 y los 22 años se podrá corregir porque los huesos todavía están en formación.
- d) es mejor que no se hagan deportes y tener una vida sedentaria para que el problema no se agrave.
- e) se tendrá que operar irremediabilmente con una operación muy difícil que podrá dejarte cojo.

### Questão 10

---

Para los corredores no profesionales, según el texto, lo principal a la hora de comprarse unas zapatillas de correr es:

- a) elegir la que sea más barata.
- b) elegir la que esté más de moda.
- c) elegir zapatillas neutras.
- d) elegir la que sea más cara.
- e) elegir dependiendo de la forma de pisar.

### Questão 11

---

En la noticia se utilizan varias expresiones para hablar de las zapatillas deportivas. Señala la que no corresponde:

- a) calzado específico.
- b) tenis.
- c) deportivas.
- d) equipación.
- e) zapatillas de correr.

### Questão 12

---

"Sin embargo, es precisamente entre ese grupo de deportistas...", la expresión subrayada es una locución conjuntiva:

- a) causal.
- b) disyuntiva.
- c) concesiva.
- d) condicional.
- e) adversativa.

### Questão 13

---

Conforme lo afirmado en el documento, uno de los consejos para acertar con las zapatillas de correr es:

- a) usar dos modelos de deportivas a la vez.
- b) comprar el tipo de calzado considerando solo el modo de pisar.
- c) comprar las zapatillas que tienen la suela más fina.
- d) al encontrar unas zapatillas buenas para el pie usarlas toda la vida.
- e) lavarlas periódicamente en la lavadora.

### Questão 14

---

Entre las lesiones mencionadas por el uso de zapatillas deportivas inadecuadas, el texto señala:

- a) rupturas de los huesos del pie.
- b) dolores de espalda.
- c) dolores de cabeza.
- d) heridas sangrantes en los pies.
- e) ruptura de las uñas de los pies.

### Questão 15

---

"... el hueso todavía está en formación." El término destacado puede ser substituido, sin que haya un cambio de sentido, por:

- a) entre tanto.
- b) sin embargo.
- c) aún
- d) aun.
- e) no obstante.

## **Questão 16**

---

"... en el que se están detectando lesiones." El vocablo subrayado está refiriéndose a:

- a) especializado.
- b) calzado.
- c) grupo.
- d) lesión.
- e) deportista.

## Questão 17

Se  $\frac{x+y}{3x-2y} = \frac{2}{3}$  e  $xy \neq 0$ , então o valor de  $\frac{y}{x-y}$

é igual a :

a)  $\frac{3}{4}$

b)  $\frac{4}{3}$

c)  $\frac{2}{3}$

d)  $\frac{3}{2}$

e) -1

## Questão 20

Numa papelaria o preço de uma caneta é o mesmo preço que de três lápis; o preço de um lápis é o mesmo que de 5 borrachas e o de 20 borrachas é igual ao preço de um estojo. Pedro comprou 1 estojo, 4 borrachas, 6 lápis e 2 canetas. Pagando com uma nota de 100 reais recebeu de troco 1 nota de 10 reais e 3 notas de 2 reais. Podemos afirmar que o preço de uma caneta, em reais, é de:

a) 5

b) 10

c) 15

d) 20

e) 25

## Questão 18

Marcos vai à farmácia comprar um remédio que custa 40 reais. Após a compra, resolve doar metade do dinheiro que sobrou para uma pessoa que estava pedindo uma ajuda, ficando então com 50 reais. A quantia de Marcos, em reais, antes de ter comprado o remédio era:

a) 140

b) 160

c) 170

d) 180

e) 190

## Questão 19

João e Pedro têm juntos R\$ 800,00. Após João ter gastado R\$ 100,00 de seu dinheiro, ficou com 40% da quantia de Pedro. Podemos afirmar que 30% da quantia de Pedro, em reais, é igual a:

a) 100

b) 150

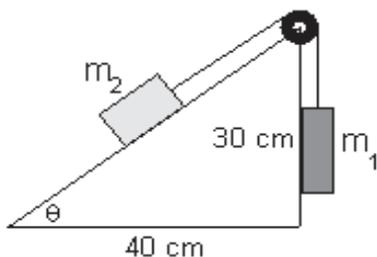
c) 200

d) 250

e) 300

## Questão 21

Um corpo de massa  $m_2$  é posicionado sobre um plano inclinado na iminência de deslizamento para baixo, como mostra a figura abaixo. Despreze os atritos entre o corpo  $m_1$  e o plano vertical, e, entre a polia e a corda, considere o atrito entre o plano e o bloco de massa  $m_1$  igual a  $\mu$ . Outro corpo de massa  $m_1$  permanece suspenso pela corda inextensível. Determine a relação entre as massas dos corpos  $m_1$  e  $m_2$ .



- a)  $\frac{3}{5}\mu$
- b)  $\frac{4}{5}\mu$
- c)  $\frac{3}{5} - \frac{4}{5}\mu$
- d)  $\frac{1}{5}\mu$
- e)  $\frac{4}{5}\mu - \frac{3}{5}$

## Questão 22

Considere um gás perfeito de 15 mols, que sofreu transformação isobárica. O volume inicial era de  $125 \text{ dm}^3$  a  $27^\circ\text{C}$ . O sistema recebeu calor até alcançar a temperatura de  $170^\circ\text{C}$ , o volume final correspondente foi de  $2 \text{ m}^3$ . Qual a pressão, em  $\text{N/m}^2$ , durante a expansão volumétrica? Considere  $R = 8 \text{ J/mol.K}$ .

- a) 2584.
- b) 3250.
- c) 4870.
- d) 5184.
- e) 9152.

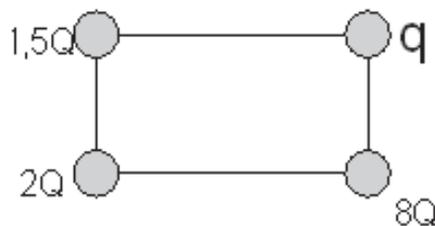
## Questão 23

Um tubo sonoro aberto produz um som fundamental cuja frequência é de  $250 \text{ Hz}$ . Determine o comprimento do tubo. Considere a velocidade do som no ar igual a  $340 \text{ m/s}$

- a) 68 cm.
- b) 72 cm.
- c) 1,0 m.
- d) 1,5 m.
- e) 6,8 m.

## Questão 24

Três cargas elétricas são fixadas nos vértices de um retângulo de altura  $a$  e base  $2a$ , como mostra figura. Uma quarta carga de prova  $q$  é posicionada no vértice superior direito, determine o valor em módulo da carga de prova  $q$ , para que a força elétrica resultante no vértice esquerdo inferior seja igual a zero.



- a) - 25 Q.
- b) -12,5 Q.
- c) 2,5 Q.
- d) +1,25 Q.
- e) +12,5 Q.

## Questão 25

O surgimento das sementes foi um grande salto evolutivo no reino vegetal, liberando a fecundação da disponibilidade de um ambiente úmido, nutrindo e protegendo o embrião. Indique o grupo vegetal que primeiramente desenvolveu sementes.

- a) Algas.
- b) Briófitas.
- c) Pteridófitas.
- d) Gimnospermas.
- e) Angiospermas.

## Questão 26

A seleção natural é a grande descoberta de Charles Darwin, apresentada como um princípio evolutivo em sua obra "A Origem das Espécies", de 1859. Assinale a opção que melhor retrata o significado da seleção natural para Darwin.

- a) Os indivíduos melhor adaptados têm mais chance de sobreviver e propagar as suas características para gerações futuras, alterando a espécie.
- b) Novas espécies surgem por um processo evolutivo gradual e com o tempo formam-se novos gêneros e famílias.
- c) O ambiente seleciona as descendências, buscando promover a perpetuação da espécie.
- d) Os organismos sofrem influência do meio e com isso transmitem suas adaptações a seus descendentes, que gradualmente se transformam.
- e) Os indivíduos com adaptações ruins tendem a ser eliminados, mas seus genes podem permanecer na população se forem recessivos.

## Questão 27

Considere dois pares de genes (A e a; B e b) que estão localizados em dois pares diferentes de cromossomos. Um indivíduo duplamente heterozigoto produzirá gametas da seguinte forma:

- a) 75% AB e 25% ab
- b) 50% Aa e 50% Bb
- c) 25% aa, 50% AB e 25% bb
- d) 25% AA, 50% ab e 25% BB
- e) 25% AB, 25% aB, 25% Ab e 25% ab

## Questão 28

A respiração celular aeróbia é um dos processos metabólicos mais importante desempenhada pelos seres vivos, uma vez que através dela é produzida a maior parte da energia necessária para todas as suas funções fisiológicas. Das etapas que consistem a respiração celular aeróbia, aquela em que ocorre a produção da maior parte da energia é a:

- a) Glicólise, que ocorre na matriz mitocondrial.
- b) A fosforilação oxidativa, que ocorre na membrana interna da mitocôndria.
- c) O ciclo de Krebs, que ocorre na matriz mitocondrial.
- d) O ciclo de Krebs, que ocorre na membrana interna da mitocôndria.
- e) A fosforilação oxidativa, que ocorre na matriz mitocondrial.



## Questão 29

A amônia é produzida através da seguinte reação:  
$$\text{N}_2(\text{g}) + 3 \text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2 \text{NH}_3(\text{g}) + 22 \text{Kcal.}$$

Pode-se deslocar o equilíbrio desta reação, variando-se as condições reacionais da mesma. A única opção que assegura que a reação irá ser deslocada para a direita é:

- a) Remoção do  $\text{N}_2$  do meio reacional;
- b) Remoção do  $\text{H}_2$  do meio reacional;
- c) Adição do  $\text{NH}_3$  ao meio reacional;
- d) Adição de calor ao meio reacional;
- e) Adição do  $\text{N}_2$  no meio reacional

## Questão 30

As soluções tampão são muito empregadas quando se quer manter o pH de uma solução, mesmo com adição de pequenas quantidades de ácido ou base. Assinale a opção que representa uma solução tampão:

- a) Solução contendo uma mistura de HCl e KCl;
- b) Solução contendo uma mistura de NaOH e NaCl;
- c) Solução contendo uma mistura de HF e KF;
- d) Solução contendo uma mistura de KCl e NaCl;
- e) Solução contendo uma mistura de NaF e KF;

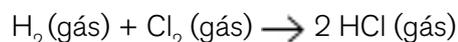
## Questão 31

Os álcoois permitem uma série de reações que possibilitam a obtenção de novos compostos, muitos de grande utilização na indústria de alimentos e de medicamentos. A oxidação de um álcool primário permite a obtenção dos seguintes compostos:

- a) Aldeídos e ácidos carboxílicos;
- b) Cetonas e aldeídos;
- c) Cetonas e ácidos carboxílicos;
- d) Cetonas e hemiacetais;
- e) Ácidos carboxílicos e hemiacetais.

## Questão 32

Considerando a seguinte reação, usada para obtenção de HCl em sua forma gasosa:



O volume de  $\text{H}_2$  necessário para reagir com 12 litros de  $\text{Cl}_2$  e o volume de gás gerado por essa quantidade reacional são, respectivamente:

- a) 12 litros e 6 litros;
- b) 12 litros e 12 litros;
- c) 12 litros e 24 litros;
- d) 6 litros e 12 litros;
- e) 24 litros e 6 litros;

### Questão 33



A entrada de Khrushchev na URSS representou uma mudança nos rumos da Guerra Fria, entre elas podemos afirmar:

1. Crítica ao governo de Stalin, incluindo a denúncia de seus crimes.
2. Fim da burocratização das áreas econômicas e direção de associações locais para a produção.
3. Fim da corrida espacial, entendendo que este movimento dava prejuízos a economia soviética.
4. Reaproximação da China comunista com o governo soviético.
5. Arquitetou o aumento da pressão aos Estados Unidos estabelecendo bases soviéticas, ao menos tentando, em Cuba.

Estão corretas:

- a) 1, 2 e 4 somente.
- b) 2, 3 e 4 somente.
- c) 3, 2 e 5 somente.
- d) 3, 4 e 5 somente.
- e) 1, 2 e 5 somente

### Questão 34



A questão social da favela tem uma forte relação com o urbanismo e a formação social das cidades brasileira. De maneira geral o que temos é:

- a) processo de segregação espacial em que ricos e pobres é a regra, ambos não ocupam o mesmo espaço e nem as mesmas regras.
- b) a violência é fruto da fragilidade moral estabelecida nas redes de poder das periferias.
- c) as cidades brasileiras não tem planejamento urbanístico, por isso o quadro de violência urbana é segregado, quer dizer separado em zonas de paz e de guerra.
- d) a violência brasileira é fruto de um processo nacional e internacional, nacional por conta de uma grande produção de drogas, e internacional por conta do tráfico internacional de armas.
- e) os números de violência são distorcidos por um discurso de proteção ao marginal que acaba por dificultar o combate aqueles que não devem ser permitidos de viver em sociedade.

### Questão 35



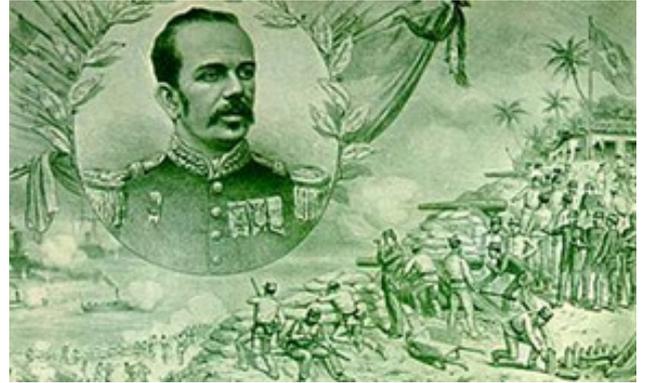
Destino Manifesto foi uma corrente ideológica que acabou sendo fundamental para:

1. A Marcha para o Oeste nos Estados Unidos, que expandiram as fronteiras e massacraram os ameríndios.
2. O ideal estadunidense pautado no princípio protestante da predestinação que serviu aos anseios sociais.
3. O ideal expansionista que identificava a costa leste como a nova Terra Santa.
4. Vários grupos religiosos participaram e se estabeleceram neste movimento, um dos mais famosos é a formação dos Mórmon.

Podemos afirmar que:

- a) 1 e 2 são verdadeiras.
- b) 3 e 4 são falsas.
- c) 3 e 4 são verdadeiras.
- d) 1 e 3 são falsas.
- e) 1, 3 e 4 são verdadeiras.

### Questão 36



A Revolta da Armada foi um levante militar durante a crise da constituição brasileira de 1891 em que o presidente Marechal Floriano enfrentava as seguintes situações, exceto:

- a) crise econômica resultante de um quadro de baixa do preço mundial do café.
- b) a acusação de golpismo na entrada de Floriano ao poder por não ter cumprido a determinação de convocar novas eleições como determinado pela Constituição.
- c) tensão entre os homens da marinha, tradicionalmente críticos a República, que ajuda no levante da guarnição da baía de Guanabara.
- d) a tomada de navios e uma intensa luta que levaram a capital federal a serem cercadas em barricadas e a destruição de regiões como Niterói e Paquetá.
- e) a participação de setores populares, como a frotilha que foi liderado pelo próprio João Cândido, mais tarde conhecido com Almirante Negro.

# MEDICINA

IES – DATA

Caderno 01

## Leia com atenção!

1. Você recebeu 3 cadernos de provas, um com 36 questões objetivas, os outros dois (um de Biologia e outro de Química) com 2 questões discursivas cada. Verifique se há algum defeito em algum desses cadernos de provas. Caso haja qualquer problema, avise imediatamente ao fiscal.
2. O tempo máximo disponível de prova para todos os candidatos é 5 (cinco) horas.
3. O candidato somente poderá entregar a prova decorridos 90 (noventa) minutos do seu início.
4. Os três últimos candidatos só poderão sair da sala juntos.
5. No cartão de respostas (da prova objetiva), a marcação da letra correspondente à opção que você atribui como correta deve ser feita cobrindo integralmente o círculo. Preencha à caneta esferográfica azul ou preta, assim:

Antes  Depois

**Não use lápis para marcar o cartão de respostas.**

6. Para cada uma das questões de múltipla escolha são apresentadas 5 (cinco) opções; somente uma responde adequadamente à questão proposta. A marcação de mais de uma anula, automaticamente, a resposta da questão.
7. O cartão de respostas comporta até 100 questões, mas o candidato só poderá preenchê-lo até o limite de questões de sua prova. Em caso de preenchimento indevido, o candidato será eliminado.
8. Em atendimento à Portaria Ministerial nº 391, § 2º, de 7-2-2002, esta Instituição estabeleceu 4,0 (quatro) como nota mínima na prova de Redação.
9. A redação deverá ser redigida em folha própria.
10. Os cartões de respostas não podem ser dobrados, amassados ou conter qualquer tipo de rasura. Verifique-os assim que receber.
11. Ao terminar, devolva ao fiscal **TODO** o material recebido no início da prova. **SERÁ ELIMINADO DO CONCURSO O CANDIDATO QUE NÃO CUMPRIR ESSA DETERMINAÇÃO.**
12. Não será permitido o porte/uso de aparelhos eletrônicos de comunicação, relógios, régua de cálculo, telefones celulares, calculadoras, esquadros, compassos, transferidores e similares, como também será vedada qualquer consulta bibliográfica.
13. O fiscal é o representante desta Instituição na sua sala, podendo tomar as medidas que julgar necessárias para o bom andamento dos trabalhos.
14. Resultado e matrículas conforme calendário divulgado pela Instituição.
15. Caso haja interesse, o candidato poderá copiar as respostas das questões objetivas no formulário próprio que será disponibilizado pela Instituição.