

Nome: \_\_\_\_\_

Nº de Inscrição:       -

**REDAÇÃO, LÍNGUA E LITERATURA, INGLÊS,  
ESPAÑHOL, MATEMÁTICA, GEOGRAFIA,  
QUÍMICA, BIOLOGIA, HISTÓRIA e FÍSICA**

**Grupos I - IV - V - VI**

TIPO DE PROVA: **A**

**Instruções**

1. Escreva o seu nome e o seu número de inscrição neste caderno e no envelope.
2. Verifique se a folha de respostas está perfeita, confira o seu número de inscrição e assinale o tipo de prova **A**.
3. Transcreva, **com tinta azul ou preta**, as alternativas escolhidas para a folha de respostas, sem cometer rasuras.
4. Terminada a prova, entregue a folha de respostas, a folha de redação e o caderno de questões ao fiscal.
5. Após o início da prova, é de uma hora a permanência mínima do candidato na sala. A duração da prova é de 4 horas, incluindo a passagem das respostas para a folha de respostas.

14 / 12 / 2010

**ATENÇÃO**

**Nesta prova você vai encontrar 7 questões de Inglês e 7 questões de Espanhol, com a mesma numeração.**

**Resolva apenas as questões correspondentes à sua opção de língua estrangeira, que consta da folha de respostas.**

## REDAÇÃO

Redija uma dissertação a tinta, desenvolvendo um tema comum aos textos abaixo.

### Texto I

*Há, nas sociedades contemporâneas em geral, um abandono das formas de boa convivência. É como se a gentileza tivesse sido banida dos arranjos sociais. Basta observar as pessoas no trânsito: é uma guerra constante entre motoristas, pedestres, autoridades fiscalizadoras. Nas trocas comerciais, é semelhante: quando é que somos bem tratados? E em repartições públicas? Parece que toda vez temos que implorar por bom atendimento. Isso é um reflexo da perda de algo fundamental para o bom andamento de uma sociedade: a necessidade da gentileza, do cuidado e da atenção com o outro.*

Tiago Boldariniy

### Texto II

Texto verbo-visual do artista Profeta Gentileza (1917-1996)



### Texto III

*O que é ser Gentil pra você? Qual a importância da gentileza na sociedade? A gentileza ainda existe? Como?*

Pergunta postada no [YahooBrasil-Respostas](#), acesso em 09/2010

*Creio que ser gentil é, primeiro, reconhecer que o outro existe e importar-se com ele ou ela, depois buscar compreender esse outro, e fazê-lo (fazê-la) sentir-se bem. Acho que a gentileza continua a existir, moro no interior de SP, e presencio gentileza todos os dias. Mas parece que quanto mais acelerado o ritmo da vida, e quanto mais acirrada a competição do ambiente, menos espaço há para a gentileza.*

*Para saber se ainda existe gentileza, entre no Metrô de São Paulo entre 6 e 7 da manhã ou entre 18 e 20 horas da noite. Você vai ver a gentileza sendo colocada em prática!*

*Acho que gentileza existe somente entre os que se conhecem ou tem alguma afinidade! Mas gentileza mesmo acredito que não existe mais. Se existe, eu não vejo muito não.*

Respostas postadas no **YahooBrasil-Respostas**, acesso em 09/2010

# RASCUNHO DA REDAÇÃO

01. \_\_\_\_\_

02. \_\_\_\_\_

03. \_\_\_\_\_

04. \_\_\_\_\_

05. \_\_\_\_\_

06. \_\_\_\_\_

07. \_\_\_\_\_

08. \_\_\_\_\_

09. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_

## RASCUNHO DA REDAÇÃO

21. \_\_\_\_\_
22. \_\_\_\_\_
23. \_\_\_\_\_
24. \_\_\_\_\_
25. \_\_\_\_\_
26. \_\_\_\_\_
27. \_\_\_\_\_
28. \_\_\_\_\_
29. \_\_\_\_\_
30. \_\_\_\_\_
31. \_\_\_\_\_
32. \_\_\_\_\_
33. \_\_\_\_\_
34. \_\_\_\_\_
35. \_\_\_\_\_
36. \_\_\_\_\_
37. \_\_\_\_\_
38. \_\_\_\_\_
39. \_\_\_\_\_
40. \_\_\_\_\_

# PORTUGUÊS

Textos para as questões de 01 a 05

## ***Proibir caminhões é bom para São Paulo?***

### **Texto I**

01 *Sim. A Prefeitura acertou ao proibir caminhões em vias como a*  
02 *Marginal e a Bandeirantes. É inadmissível que grandes caminhões*  
03 *ainda precisem entrar nas regiões centrais para realizar as entregas.*  
04 *A logística das empresas precisa ser bem pensada e organizada, para*  
05 *que a carga chegue a um armazém nas rodovias e depois seja levada*  
06 *até a cidade em veículos menores. O trânsito pesado e a poluição*  
07 *crescente agradecem.*

### **Texto II**

01 *Não. A Prefeitura esquece que nem todos os caminhões seguem para*  
02 *os portos do litoral. Muitos deles são responsáveis pelo abastecimento*  
03 *da cidade. O setor concorda que as entregas nas regiões centrais*  
04 *precisam ser feitas por veículos de tamanho menor, mas a Marginal*  
05 *e a Bandeirantes, que estão entre as vias interditadas a caminhões,*  
06 *concentram algumas indústrias pesadas. E a carga que as abastece*  
07 *é de grande peso e volume. Problemas mais complexos não podem*  
08 *ser imputados apenas a um tipo de veículo e seu tráfego.*

Adaptado de **O Estado de S.Paulo**

### **Questão nº 01**

Assinale a alternativa correta sobre o **Texto I**:

- a) em *A Prefeitura acertou ao proibir caminhões* (linha 01), a partícula **ao** apresenta valor temporal e pode ser substituída, sem prejuízo para a construção textual, por “enquanto”.
- b) *inadmissível* (linha 02) é uma palavra que aceita, segundo a norma culta da língua escrita, duas representações ortográficas possíveis: “inadmissível” e “inadimissível”.
- c) a palavra *logística* (linha 04) pode ser substituída, sem prejuízo para o sentido original do texto, pela palavra “lógica”.
- d) *para que* (linhas 04 e 05) é uma construção que estabelece nexo entre sentenças do texto conferindo, no contexto, sentido de finalidade.
- e) a forma verbal *precisem* (linha 03) pode ser substituída pela forma “precisam”, sem que haja modificação nos sentidos, uma vez que ambas as formas verbais estão no modo indicativo.

## Questão nº 02

Assinale a alternativa correta sobre o **Texto II**:

- a) a partícula *que* (linha 01) apresenta a mesma função presente em “Todos compraram o brinquedo que ficou muito mais caro”.
- b) a conjunção *mas* (linha 04) pode ser substituída, sem prejuízo para o sentido original do texto, por “embora”, uma vez que esta conjunção apresenta mesmo sentido adversativo.
- c) a palavra *interditadas* (linha 05) pode ser substituída, sem prejuízo para o sentido do texto, por “fechadas”. No entanto, a troca passaria a exigir a presença de crase antes de *caminhões*.
- d) a partícula *as* (linha 06) é elemento de coesão textual e faz referência a *indústrias pesadas*, que se localiza no período imediatamente anterior.
- e) *imputados* (linha 08) equivale à noção semântica de “multados”, palavra que poderia figurar no trecho, sem que isso provocasse alteração de sentidos.

## Questão nº 03

Os dois textos

- a) revelam orientação crítica, no sentido de que ambos defendem posicionamentos semelhantes com relação ao tema.
- b) expõem argumentos plausíveis para a defesa dos respectivos posicionamentos.
- c) são narrativas breves, pois apresentam desenvolvimento sucinto de enredos.
- d) desenvolvem-se narrativamente a partir de um conflito temático entre protagonista e antagonista.
- e) são constituídos de fatos e dados objetivos que buscam legitimar, a partir de uma perspectiva quantitativa, as respectivas opiniões.

## Questão nº 04

Depreende-se corretamente da leitura dos textos que

- a) a proibição de caminhões em vias públicas atende exclusivamente a um pedido dos ecologistas, tendo em vista a questão ambiental.
- b) a circulação restrita de caminhões ou veículos pesados é um primeiro passo em direção a uma atitude mais agressiva: a aplicação de multas.
- c) trânsito e poluição são questões complexas que suscitam posicionamentos vinculados a interesses de natureza diversa.
- d) as grandes cidades devem evitar, sempre que possível, a construção de complexos industriais, uma vez que eles são os responsáveis pela poluição e pelo trânsito.
- e) veículos de grande porte, ao contrário do que muitos pensam, colaboram para que o tráfego se torne mais leve, uma vez que ocupam o espaço tomado por vários outros veículos menores.

### Questão nº 05

Assinale a alternativa correta sobre o título que introduz os dois textos: *Proibir caminhões é bom para São Paulo?*

- a) A troca do verbo *proibir* por um substantivo resultaria, de acordo com a norma culta, na seguinte redação: “ A proibição de caminhões é bom para São Paulo?”.
- b) A correção gramatical seria preservada caso a redação fosse “Proibir caminhões é bom para São Paulo, por quê?”.
- c) A partícula *para* pode ser substituída, de acordo com a norma culta, pelo artigo feminino craseado “à”.
- d) A presença de uma vírgula após *bom* conferiria ao título um tom mais formal, provocando distanciamento do leitor.
- e) O fato de o título ser uma interrogação orienta o leitor para o posicionamento negativo em relação à pergunta, o que deveria ser evitado em textos jornalísticos.

### Questão nº 06

*É o princípio do outono... Quantas flores  
Já vi murchar, e quantos verdes frutos  
Não vi, depois, na terra apodrecendo,  
Derrubados dos galhos pelos ventos!*

[...]

*Pelas minhas janelas dentro em pouco  
Verei chegar a doce luz do outono.  
E minh'alma estará, enfim, madura.*

Augusto Frederico Schmidt

Nas duas estrofes acima, a linguagem descritiva

- a) cria um espaço poético de idealização, caracterizado como *locus amoenus*, onde o poeta, assumindo-se como um pastor, consagra o mundo natural.
- b) constrói um cenário idílico, coerente com a expressão do amor romântico revelada pelo eu lírico.
- c) formaliza poeticamente uma imagem do mundo natural que reflete o estado de alma do poeta.
- d) tem como função estabelecer um contraponto antitético entre o mundo natural e o mundo interior do poeta.
- e) vincula-se a uma tradição poética cujo ideal expressivo valoriza prioritariamente o pitoresco e a cor local.



## Questão nº 07

*Desde que a febre de possuir se apoderou dele totalmente, todos os seus atos, todos, fosse o mais simples, visavam um interesse pecuniário. [...] Aquilo já não era ambição, era uma moléstia nervosa, uma loucura, um desespero de acumular, de reduzir tudo a moeda.*

Aluísio Azevedo, **O cortiço**

No excerto acima, a percepção do narrador traz marcas do estilo naturalista, pelo fato de

- a) caracterizar o modo de ser da personagem como uma patologia.
- b) trazer ao leitor, com objetividade e parcimônia, o lado cômico do comportamento humano.
- c) criar analogia entre homem e animal, imagem resultante da projeção subjetiva do observador sobre o observado.
- d) criticar explicitamente a ambição desmesurada da alta burguesia.
- e) apresentar sintaxe e léxico inovadores e temática cientificista.

## Textos para as questões 08 e 09

### Texto I

*Torce, aprimora, alteia, lima  
A frase; enfim,  
No verso de ouro engasta a rima,  
Como um rubim.*

Olavo Bilac

### Texto II

*Lava, escorre, agita  
a areia. E enfim, na bateia,  
Fica uma pepita.*

“O haicai”, Guilherme de Almeida

### Observação

*Haicai : forma de poesia japonesa surgida no século XVI e ainda hoje em voga, composta de três versos: o primeiro e o terceiro com cinco sílabas e o segundo com sete.*

### Questão nº 08

É correto afirmar que o **Texto I**

- a) tematiza o trabalho poético como fruto do esforço artesanal.
- b) exemplifica a tendência barroca da poesia brasileira do século XIX.
- c) traz índices da estética simbolista, na medida em que não respeita a regularidade métrica e substitui o decassílabo por versos populares.
- d) ironiza a delicadeza do poeta, concebido como um escultor de jóias, que trabalha incansavelmente até encontrar a rima preciosa.
- e) recupera aspectos formais e temáticos defendidos pelos poetas românticos.

### Questão nº 09

Considere as seguintes afirmações:

- I. O **Texto II** corresponde a uma paródia do **Texto I**, na medida em que valoriza a concepção de arte como fruto da inspiração e do acaso.
- II. O diálogo entre os textos exemplifica o repúdio dos modernistas às estéticas do século XIX.
- III. Os dois textos metaforizam o fazer poético e, portanto, configuram discursos metalinguísticos.

Assinale:

- a) se apenas I estiver correta.
- b) se apenas II estiver correta.
- c) se apenas III estiver correta.
- d) se apenas II e III estiverem corretas.
- e) se todas estiverem corretas.

### Texto para as questões 10 e 11

01 *Retórica dos namorados, dá-me uma comparação exata e poética*  
02 *para dizer o que foram aqueles olhos de Capitu. [...] Quantos minutos*  
03 *gastamos naquele jogo? Só os relógios do céu terão marcado esse*  
04 *tempo infinito e breve. A eternidade tem as suas pêndulas; nem por*  
05 *não acabar nunca deixa de querer saber a duração das felicidades*  
06 *e dos suplícios. Há de dobrar o gozo aos bem-aventurados do céu*  
07 *conhecer a soma dos tormentos que já terão padecido no inferno os*  
08 *seus inimigos; assim também a quantidade das delícias que terão*  
09 *gozado no céu os seus desafetos aumentará as dores aos condenados*  
10 *do inferno.*

Machado de Assis, **D. Casmurro**

## Questão nº 10

Assinale a alternativa correta.

- a) O narrador onisciente, assumidamente realista, expõe sua dificuldade em descrever os *olhos de Capitu* (linha 02) dentro de um padrão romântico.
- b) Segundo o autor, a alegria dos apaixonados é indiretamente proporcional às dores dos *condenados* (linha 09).
- c) Para o narrador de terceira pessoa, os apaixonados não percebem diferença entre o sofrimento *no inferno* (linha 07) e *as delícias no céu* (linhas 08 e 09).
- d) A descrença de Machado de Assis com relação ao amor vem explicitada pelo jogo antitético presente no texto: *exata e poética* (linha 01), *felicidades e suplícios* (linhas 05 e 06).
- e) D.Casmurro deseja reconstituir a percepção que tivera ao ver os olhos de Capitu no tempo de menino, daí a invocação à *Retórica dos namorados* (linha 01).

## Questão nº 11

Considere as seguintes afirmações:

- I. No fragmento citado tem-se exemplo de tendência machadiana caracterizada por comentários digressivos do narrador.
- II. Uma visão amarga da humanidade está expressa na reflexão acerca da *eternidade* (linha 04), lugar em que se reproduzem os aspectos negativos da alma humana.
- III. A referência ao *tempo infinito e breve* (linha 04) sugere dupla percepção do tempo: psicológica e cronológica.

Assinale:

- a) se apenas a afirmativa III estiver correta.
- b) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- c) se apenas a afirmativa II estiver correta.
- d) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- e) se todas as afirmativas estiverem corretas.

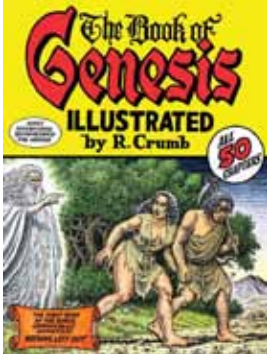
## INGLÊS

The following text refers to questions 12 to 14.

### Newsweek

#### *In The Beginning Was the Word ... Now Come the Drawings*

By Malcolm Jones



*For the better part of the Christian era in Western civilization, illustrating scenes from the Bible was not a job for artists. It was the job. As late as the Renaissance, Michelangelo, Leonardo, and their wannabes spent their days illustrating ceilings and altarpieces, painting frescoes, and chiseling images of Moses, David, and Madonna and child out of every scrap of available marble.*

*But as the church lost some of its hold on the Western imagination, artists felt free to look elsewhere for inspiration. Now and then an artist would undertake a religious theme (Chagall, Rouault), but excepting the English painter Stanley Spencer or outsider artist Howard Finster, it's hard to think of a major modern artist who's spent much time on holy ground. It's even harder to think of an artist who could significantly alter our perceptions of the events, previously illustrated or not, in the Bible. But then, who could have foreseen that R. Crumb would tackle the Book of Genesis? Yes, this is the man a publisher has entrusted with the task of illustrating the first book of the Bible.*

*Unlikely as it might seem, this was trust well repaid. Without a trace of irony, and certainly no **mockery**, Crumb delivers a literal—one might even say traditional—rendition of the events in the Judeo-Christian account of Creation and its aftermath. Frame by frame, comic-book fashion, **The Book of Genesis** shows a white-bearded, patriarchal God creating the heavens and the earth and all that walk upon it. We see Adam and Eve exiled from the Garden of Eden. We observe the first murder, as Cain kills his brother, and then Noah and the Flood, the travails of Abraham—every verse of every chapter carefully rendered, right through to the story of Joseph and the Israelite migration to Egypt.*

www.newsweek.com

#### Questão nº 12

According to the text,

- Michelangelo and Leonardo used to paint church walls and ceilings for a living.
- most Renaissance artists would rather spend more time on holy ground than on sacred land.

- c) the Israelite migration to Egypt has been affected by Cain's killing of his brother.
- d) the first illustrated book of the Bible is really comprehensive.
- e) inspiration came to the artists as soon as the church allowed them more time inside temples and mosques.

### Questão nº 13

The word **mockery** in the text means

- a) comments or actions that are intended to make somebody or something seem ridiculous.
- b) the ability to understand the true nature of something.
- c) a feeling or an opinion, especially one based on emotions.
- d) an event, an action or a fact that shows that something exists, is happening or may happen in the future.
- e) a feeling of pain or unhappiness which strikes a person who does not trust his/her peers.

### Questão nº 14

In the text, it's **UNCLEAR**

- a) if illustrating scenes from the Bible was an ordinary job.
- b) whether R. Crumb was the one chosen to perform the illustrating job.
- c) how much the events in the Bible have been altered.
- d) how God is portrayed in the story.
- e) when the book was or will be released.

The following quotation refers to questions 15 and 16.



*“The little \_\_ ( I ) \_\_ acts of \_\_ ( II ) \_\_ and love are the \_\_ ( III ) \_\_ parts of a person’s life”.*

William Wordsworth

### Questão nº 15

The right form of the words **remember**, **kind** and **good** which appropriately complete blanks **I**, **II** and **III** in the quotation are:

- a) remembered, kind *and* better.
- b) remembery, kinding *and* bestest.
- c) unremembered, kindness *and* best.

- d) remembering, kindy *and* goodest.
- e) unremembering, kinds *and* better.

**Questão nº 16**

What does the quotation mean?

- a) We often have to be reminded of our good actions.
- b) Not all good actions done must be remembered.
- c) Good things should always be remembered.
- d) Nobody can remember what you have done.
- e) A person had better remember all his/her acts.

**The following advertisement refers to questions 17 and 18.**

SAVING SIGHT  
WORLDWIDE

80% of those who are blind \_\_\_\_ (I) \_\_\_\_  
Millions could be cured – right now – if they had access to proper eye care

Your awareness of the problem and support for ORBIS can make a difference to millions of lives.  
Enquiry: (852)2595 0263 Website: www.orbis.org.hk

ORBIS  
Saving Sight Worldwide

### **Questão nº 17**

The message conveyed by the advertisement states that

- a) you are to blame for blindness in the world.
- b) millions of blind people can be cured immediately.
- c) a different kind of treatment for blindness is being supported now.
- d) eyesight treatment is unavailable to some presently.
- e) being aware of the problem is enough to make a difference in the world nowadays.

### **Questão nº 18**

The verb that properly fills in blank **I** in the advertisement is

- a) are meant to be.
- b) would rather be.
- c) don't have to be.
- d) are supposed to be.
- e) will never be.

## ESPAÑHOL

Texto para las preguntas 12 a 18.

### **La moda, la ropa.**

*Hasta hace unos veinte años, cuando el auge de las manufacturas en serie empezó a arrinconar a los gremios artesanales, vestirse era un negocio demorado y **ameno, atenido** a diversos rituales, cuyo ejercicio y aprendizaje ocupaba gran parte del tiempo de las mujeres, y de la conversación que mantenían con sus maridos y amigas.*

*En todas las casas había una máquina de coser y se veían figurines por en medio, que alguien estaba consultando, no distraídamente, sino con un interés **concienzudo**, investigando el intríngulis de aquellos frunces, nesgas, volantes, pinzas y nidos de abeja que se veían en el dibujo. “Sí, claro, ahí pintado queda muy bonito, pero esta tela es demasiado gruesa, no sé como quedará”. “Desde luego no es traje para doña Petra, doña Petra te lo escabecharía”. Las modistas se dividían en dos categorías principales: aquellas de las que se temía que pudieran escabechar un traje y las que nunca lo escabechaban. Naturalmente esta clasificación, como subjetiva que era, dependía del grado de credibilidad que la cliente prestara a quien iba a encargarse de desempeñar la labor.(...)*

*A las costureras, que solían alternar su labor en la propia casa con jornadas mal pagadas en domicilios particulares, se les encargaban de preferencia las batas, las faldas de diario, la ropa interior, los uniformes de las criadas y los vestidos de los niños. (...) A las modistas propiamente dichas, es decir, a las que habían tenido la suerte de afianzarse en su nombre de tales, no venían nunca a las casas, y eran apreciadas **a tenor del lujo** con que se hubieran montado y de la lentitud con que llevaran a cabo sus trabajos. Siempre me extrañó el hecho de que su prestigio estuviera en razón inversa con la prontitud en terminarlos y nunca en razón directa.(...)*

*Las más recomendadas eran naturalmente las más caras, y además tenían muchos figurines, algunos extranjeros, los consultaban con la cliente en el probador y se permitían sugerir y aconsejar hechuras. Pero la tela la compraba siempre la señora. Modistas que no admitieran telas, en provincias no las había. El título, superior a todos, de modista que pone ella la tela sólo lo ostentaban algunas de Madrid. Vestirse en Madrid con una modista que tenía telas, era el no va más.*

Adaptado de Carmen Martín Gaité, *El cuarto de atrás*



### Questão nº 12

Según el texto podemos afirmar que la moda

- a) siempre ocupó gran parte del tiempo de una mujer.
- b) fue siempre un entretenimiento cultural entre los niños.
- c) era un ritual caprichoso para la familia.
- d) siempre fue un tema aburrido entre las damas.
- e) despertó un gran interés entre las tacañas.

### Questão nº 13

Según el texto podemos afirmar que las mejores modistas eran

- a) las que confeccionaban los trajes de manera clavada.
- b) las que ejecutaban el servicio gratuitamente.
- c) aquellas que eran haraganas.
- d) las que más cobraban.
- e) aquellas que mantenían ordenados los percheros.

### Questão nº 14

En el texto, los sinónimos correctos de frunces, faldas y hechuras son, respectivamente,

- a) apoyos, formas y medidas.
- b) dobleces, polleras y confecciones.
- c) chascos, ojales y caídas.
- d) fuelles, muelles y factores.
- e) agujeros, hilos y telas.

### Questão nº 15

En el texto, el significado de escabechar es

- a) descolgar.
- b) estropear.
- c) lucir.
- d) confeccionar.
- e) medir.

### Questão nº 16

En el texto, los sinónimos correctos de las palabras destacadas en negrita, **ameno**, **atenido** y **concienzudo** son, respectivamente,

- a) delicado, cedido y metido.
- b) dividido, entendido y mugriento.
- c) deleitoso, ceñido y meticuloso.
- d) desvariado, cobijado y martillado.
- e) desnudo, convivido y cachetudo.

### Questão nº 17

En el texto, el significado correcto de la expresión de afianzarse en es

- a) de aferrarse en.
- b) de cimentarse en.
- c) de afeitarse en.
- d) de dañarse en.
- e) de apuntalarse en.

### Questão nº 18

En el texto, la expresión destacada en negrita, **a tenor del lujo**, significa

- a) según la elocuencia.
- b) siguiendo a la muchedumbre.
- c) de acuerdo con el gentío.
- d) de acuerdo con la pompa.
- e) según lo mustio.

# MATEMÁTICA

## Questão nº 19

Em uma sequência numérica, a soma dos  $n$  primeiros termos é  $3n^2 + 2$ , com  $n$  natural não nulo. O oitavo termo da sequência é

- a) 36
- b) 39
- c) 41
- d) 43
- e) 45

## Questão nº 20

A média aritmética de 20 números em progressão aritmética é 40. Retirados o primeiro e o último termos da progressão, a média aritmética dos restantes será

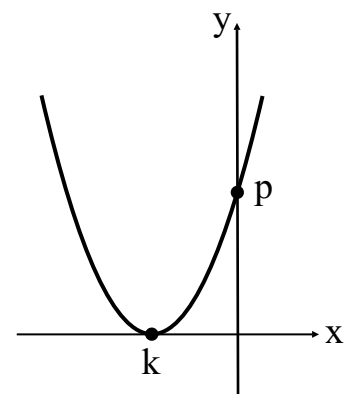
- a) 20
- b) 25
- c) 30
- d) 35
- e) 40

## Questão nº 21

Na figura, temos o gráfico da função real definida por

$$y = x^2 + mx + (8 - m). \text{ O valor de } k + p \text{ é}$$

- a) -2
- b) 2
- c) -1
- d) 1
- e) 3



### Questão nº 22

Assinale, dentre os valores abaixo, um possível valor de  $x$  tal que  $\log_{\frac{1}{4}} x > \log_4 7$ .

a)  $\frac{1}{14}$

b)  $\frac{14}{15}$

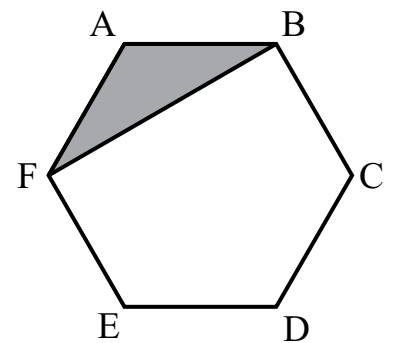
c)  $\frac{1}{5}$

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

e)  $\frac{3}{5}$

### Questão nº 23

Na figura, ABCDEF é um hexágono regular e a distância do vértice D à diagonal FB é 3. A área do triângulo assinalado é



a)  $\sqrt{3}$

b)  $2\sqrt{3}$

c)  $4\sqrt{3}$

d) 3

e) 6

### Questão nº 24

Os pontos  $(x,y)$  do plano tais que  $x^2 + y^2 \leq 36$ , com  $x + y \geq 6$ , definem uma região de área

a)  $6(\pi - 2)$

b)  $9 - \pi$

c)  $9(\pi - 2)$

d)  $6 - \pi$

e)  $18(\pi - 2)$

### Questão nº 25

Cada um dos círculos da figura deverá ser pintado com uma cor, escolhida dentre três disponíveis. Sabendo que dois círculos consecutivos nunca serão pintados com a mesma cor, o número de formas de se pintar os círculos é



- a) 72
- b) 68
- c) 60
- d) 54
- e) 48

# GEOGRAFIA

## Questão nº 26



<http://www.inic.un.org>

As imagens em destaque evidenciam as condições do espaço geográfico do pós 2ª Guerra Mundial em diversos países. Frente a tantos efeitos nefastos, o mundo assumia o preço da reconstrução da Europa e da Ásia, além de se preocupar em evitar que outra guerra com essas proporções pudesse ocorrer novamente. Neste sentido, surge a ONU (Organização das Nações Unidas), oficializada em 24 de outubro de 1945 em substituição à antiga Liga das Nações. Mesmo em guerra, o bloco capitalista já desenvolvia planos e projetos de restauração, como ocorreu na Conferência de Bretton Woods que reuniu 44 países aliados em Junho de 1944.

A respeito dos fatos citados no texto, considere as afirmações I, II e III abaixo.

- I. A ONU tem como objetivo manter a paz, defender os direitos humanos e as liberdades fundamentais e promover o desenvolvimento dos países. Atualmente, discute-se a necessidade de reformas na Organização, que reflita a realidade do pós-guerra e da Guerra Fria, cenários já superados.
- II. Pelo acordo de Bretton Woods, foram criadas instituições financeiras como o FMI (Fundo Monetário Internacional) e o World Bank (Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento).
- III. Decorridos mais de 60 anos do acordo de Bretton Woods, verifica-se que os objetivos e as intenções originais diluíram-se ao longo do tempo. As instabilidades econômicas continuam existindo, principalmente nos países pobres, e os países ricos não precisam mais das condições e dos recursos oferecidos pelo FMI.

Dessa forma,

- a) apenas I está correta.
- b) apenas I e II estão corretas.
- c) apenas II está correta.
- d) apenas II e III estão corretas.
- e) todas estão corretas.

### Questão nº 27



<http://www.atirateprochao.blogspot.com>

*Realidades, como essa da ilustração, sempre foram comuns no Brasil. Os fluxos migratórios internos determinaram a ocupação de grandes extensões de seu território. Nos séculos XVII e XVIII, a procura por metais preciosos levou paulistas e nordestinos a Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Com a expansão do café pelo interior de São Paulo, chegavam levas de mineiros e nordestinos. No século XIX, o ciclo da borracha ajudou a povoar a região Norte por nordestinos. No século XX, as atividades agrícolas e industriais levaram ao Sudeste milhares de brasileiros de todas as partes, principalmente, nordestinos.*

A respeito das migrações internas atuais, é **INCORRETO** afirmar que

- a) nos últimos anos, o Centro-Oeste foi a região que mais recebeu migrantes devido à expansão do agronegócio da cana-de-açúcar e aos investimentos destinados à implantação industrial, fruto da descentralização do Sudeste.
- b) a Região Sudeste, grande atrativo de migrantes durante anos, já constata declínio migratório em razão do aumento do desemprego. Em 2005, atinge seu ponto mais alto de perdas, 269 mil moradores, segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).
- c) os movimentos migratórios estão mais intensos dentro dos próprios estados, com o desenvolvimento de pólos industriais dentro e fora das grandes capitais.

- d) os fluxos migratórios, muitas vezes, desestabilizam famílias que, sem condições de sobrevivência, abandonam suas regiões de origem sem perspectivas imediatas de satisfazê-las em outras áreas do país.
- e) a Região Nordeste mantém sua tendência histórica, pois ainda é a principal área de origem dos migrantes no Brasil.

### Questão nº 28

*Foi da junção de duas palavras gregas, *Atmós* (vapor) e *Sphaîra* (esfera), que surgiu o nome dado a estrutura de gás que envolve um satélite ou planeta: a Atmosfera. Em tempos de aquecimento global, passou a ser mais estudada, mais valorizada no meio acadêmico, pois é nela que diversos fenômenos relacionados aos distúrbios climáticos atuais ocorrem. No nosso planeta, ela é formada por diversas camadas e, em sua porção mais densa, chega a até 800 quilômetros de altitude a partir do nível do mar. É tida como irrisória, se considerarmos o tamanho do globo terrestre, que mede aproximadamente 12,8 mil quilômetros de diâmetro.*

A respeito das camadas que compõem a atmosfera terrestre, considere as afirmações I, II, III e IV.

- I. A Troposfera é a camada mais baixa da atmosfera e, é nela, que os principais fenômenos meteorológicos ocorrem, tais como tempestades, chuvas, precipitações de neve ou granizo e formação de geadas.
- II. A camada de ozônio ( $O_3$ ) concentra-se na Termosfera. Formada a cerca de 400 milhões de anos, protege a Terra dos raios ultravioleta emitidos pelo Sol, nocivos à vida. Porém sabemos que, devido à emissão crescente de  $CO_2$  pelas sociedades modernas, abriram-se buracos enormes nessa camada, permitindo a entrada de tais raios.
- III. A Mesosfera se estende da Estratosfera a até aproximadamente 80 quilômetros acima do nível do mar. É a faixa mais fria, porque nela não há nuvens nem gases capazes de absorver a energia do Sol. A temperatura varia de  $-5^{\circ}C$  a  $-95^{\circ}C$ .
- IV. O efeito estufa é um fenômeno natural que mantém o planeta aquecido nos limites de temperatura necessários para a manutenção da vida. Nos últimos dois séculos, vem aumentando, na camada atmosférica que recobre a Terra, a concentração de dióxido de carbono, do metano, do óxido nitroso e de outros gases. Esse aumento anormal provoca a aceleração do aquecimento global.

Estão corretas

- a) I e II, apenas.
- b) I, II e III, apenas.
- c) II, III e IV, apenas.
- d) I, III e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.



## Questão nº 29

*A maneira como imaginamos o mundo será diferente em 2020. Agrupamentos geográficos tradicionais terão cada vez menos importância nas relações internacionais. Desde o final da Guerra Fria, os estudiosos vêm questionando a utilidade do conceito Oriente versus Ocidente.*

**O relatório da CIA:** como será o mundo em 2020

Diante de tantas análises e questionamentos geopolíticos de um mundo em permanente transformação, a cartografia continua, como há séculos, sendo essencial. Refletindo a respeito, identifique, dentre as alternativas, o tipo de Projeção Cartográfica que melhor evidencia os temas geopolíticos e regionais.

a) Cilíndrica



b) Cônica



c) Mollweide



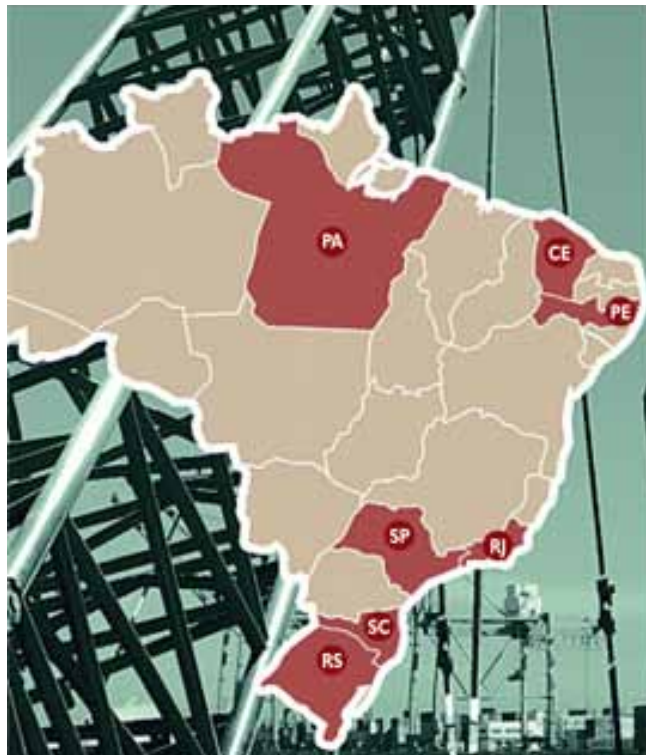
d) Azimutal Equidistante



e) Holzel



Questão nº 30



O mapa faz um referência a um tipo de indústria que já teve uma participação mais forte na economia brasileira, sobretudo, entre as décadas de 1970 e 1980.



Questão nº 32



<http://www.forumdaconstrucao.com.br>



Aziz Nacib Ab'Saber

Observando o mapa, é correto afirmar que o fenômeno apresentado pela foto corresponde

- a) ao processo de desmatamento para a expansão da agropecuária, sobretudo soja e criação de bovinos, que ocorre na Amazônia Legal, identificado no mapa pelo número 1.
- b) à uma das consequências que se pode notar com o desmatamento da Floresta de Araúcarias para a produção de papel, identificado no mapa pelo número 5.
- c) aos deslizamentos ou escorregamentos de solos, decorrentes de formas inadequadas de ocupação, frequentemente observados na região identificada pelo número 4.
- d) ao processo de devastação dos Cerrados em função da expansão de cultivos mecanizados de grãos para exportação, verificados na região identificada pelo número 3.
- e) ao processo de “arenização”, decorrente do uso inadequado dos solos para pastagens, típicos da áreas identificadas pelos números 2 e 6.

# QUÍMICA

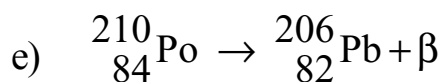
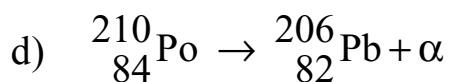
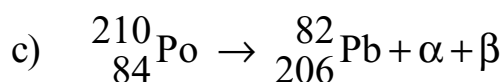
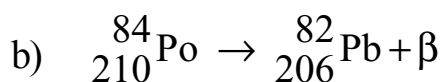
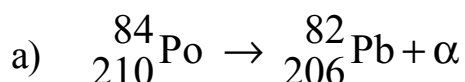
## Questão nº 33

### 2011 – Ano Internacional da Química

A UNESCO, em conjunto com a IUPAC, decidiu instituir, em 2011, o Ano Internacional da Química, tendo, como meta, promover, em âmbito mundial, o conhecimento e a educação química em todos os níveis. Além da celebração dos inúmeros benefícios da Química para a humanidade, o ano de 2011 também coincide com o centésimo aniversário do recebimento do prêmio Nobel de Química por Marie Curie, celebrando a contribuição das mulheres à ciência. Marie Curie e seu marido Pierre Curie descobriram, em 1898, o elemento químico radioativo Polônio, de número atômico 84, que foi batizado com esse nome em homenagem a Polônia, pátria de origem de Marie Curie.

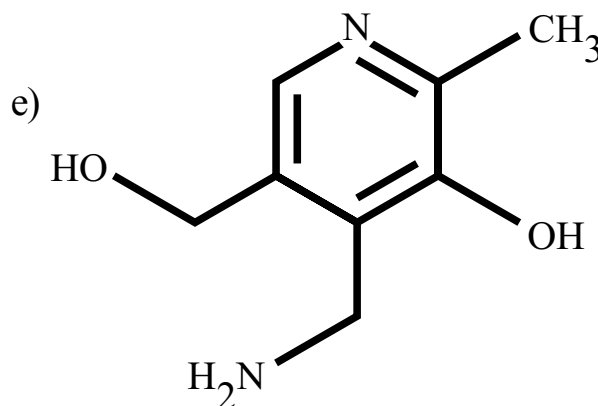
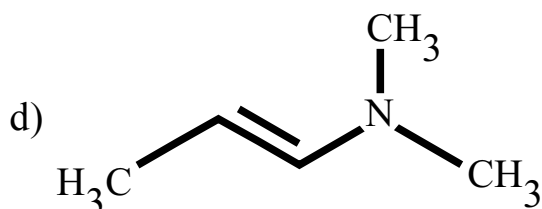
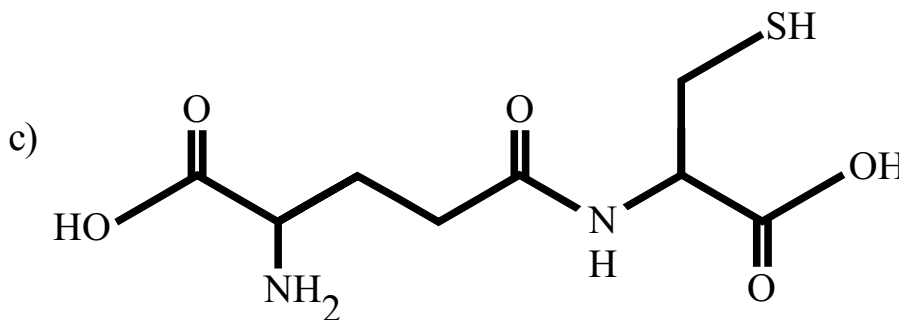
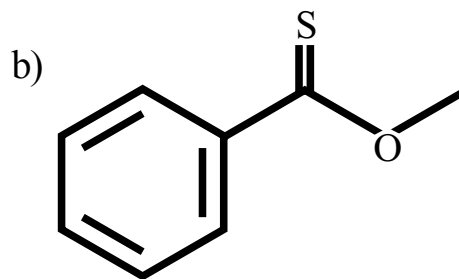
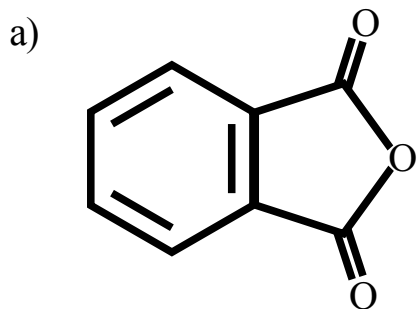
O elemento químico polônio tem 25 isótopos conhecidos, com números de massa que variam de 194 a 218. O Po-210 é o isótopo natural mais comum, com um período de meia-vida de 134,8 dias, e sua reação de decaimento produz o chumbo (Pb-206).

O decaimento do Po-210 a Pb-206 é corretamente expresso pela equação



## Questão nº 34

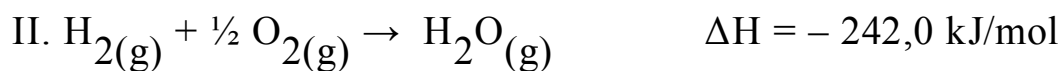
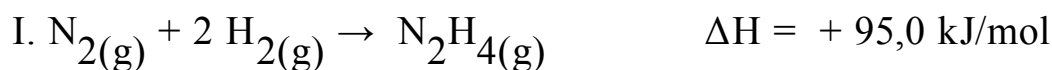
Os peptídeos são compostos resultantes da união de aminoácidos, por intermédio de uma ligação peptídica. Assim, os aminoácidos se unem por meio do alfa amino, grupo de um aminoácido com o grupo carboxila, de um segundo aminoácido, com a liberação de uma molécula de água. Alguns desses peptídeos são denominados biologicamente ativos, pois atuam diretamente no metabolismo humano, como é o caso da vasopressina e da oxitocina. De acordo com essas informações, o composto que apresenta uma ligação peptídica em sua estrutura é



### Questão nº 35

A hidrazina, cuja fórmula química é  $\text{N}_2\text{H}_4$ , é um composto químico com propriedades similares à amônia, usado entre outras aplicações como combustível para foguetes e propelente para satélites artificiais.

Em determinadas condições de temperatura e pressão, são dadas as equações termoquímicas abaixo.



A variação da entalpia e a classificação para o processo de combustão da hidrazina, nas condições de temperatura e pressão das equações termoquímicas fornecidas são, de acordo com a equação  $\text{N}_2\text{H}_4(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{N}_2(\text{g}) + 2 \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ , respectivamente,

- a) – 579 kJ/mol; processo exotérmico.
- b) + 389 kJ/mol; processo endotérmico.
- c) – 389 kJ/mol; processo exotérmico.
- d) – 147 kJ/mol; processo exotérmico.
- e) + 147 kJ/mol; processo endotérmico.

### Questão nº 36

#### ***Envenenamento por chumbo mata 163 pessoas na Nigéria***

*Pelo menos 163 nigerianos morreram desde março, a maioria crianças, devido ao envenenamento por chumbo, causado por garimpeiros clandestinos. O epidemiologista chefe do Ministério da Saúde da Nigéria, Henry Akpan, disse à Agência Reuters que já foram notificados 355 casos, em seis localidades remotas do Estado de Zamfara, norte do país, e que 111 dos mortos eram crianças, muitas delas menores de cinco anos.*

*Segundo ele, há uma incidência excepcional de dores abdominais, vômitos, náuseas e, eventualmente, convulsões e que muitas vítimas morreram após entrar em contato com ferramentas, terra ou água com concentrações elevadas de chumbo em torno da área onde estão escavando ouro.*

*O excesso desse metal no organismo pode afetar vários órgãos, incluindo o sistema nervoso e reprodutivo e os rins, sendo especialmente nocivo para crianças pequenas e para grávidas. Estudos sugerem que uma concentração a partir de 10 microgramas por decilitro de sangue já causa efeitos adversos para o aprendizado e o comportamento, segundo o site da OMS.*

Adaptado de Sahabi Yahaya, Reuters/Nigéria

De acordo com o texto e com os seus conhecimentos específicos a respeito do chumbo, é correto afirmar que

- a) o elemento químico chumbo (Pb) é um metal alcalino.
- b) os íons  $\text{Pb}^{2+}$ , contidos em uma solução, não poderiam ser precipitados pela ação de íons cloreto, pois o  $\text{PbCl}_2$  é muito solúvel em meio aquoso.
- c) o chumbo é um metal que apresenta somente um estado de oxidação.
- d) segundo o site da OMS, o chumbo, ao atingir a concentração de  $1 \cdot 10^{-4}$  g/L no sangue, causa efeitos adversos para o aprendizado e para o comportamento.
- e) à temperatura ambiente, o metal chumbo encontra-se no estado líquido.



# RASCUNHO

### Questão nº 37

Os trabalhadores do Friboi, em Pedra Preta (MT), passaram por um susto na manhã de 07.02.2010 quando um duto de gás amônia estourou dentro do frigorífico, próximo das caldeiras. Pelo menos 11 pessoas, que tiveram contato com o produto, passaram mal, sendo encaminhadas pela própria empresa ao Hospital Municipal de Pedra Preta, com sintomas de intoxicação.

O gás amônia é utilizado para a refrigeração do frigorífico e sua inalação pode causar, desde irritações e queimaduras, até a morte por asfixia.

Adaptado de Ailton Lima, 24horasnews.com.br

**Dados:** H (Z=1) e N (Z=7)

Assim, a respeito do gás amônia é **INCORRETO** afirmar que

- a) pode ser produzido por meio do processo Haber-Bosch, de acordo com a equação  $\text{N}_2(\text{g}) + 3 \text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2 \text{NH}_3(\text{g})$ .
- b) a 25°C, pode ser solubilizado em água, formando uma solução de hidróxido de amônio segundo a equação  $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightleftharpoons \text{NH}_4\text{OH}(\text{aq})$ .
- c) o átomo de nitrogênio, na molécula desse gás, não apresenta par de elétrons livres.
- d) sua molécula é polar com geometria piramidal.
- e) a 25°C reage com o cloreto de hidrogênio, formando cristais de cloreto de amônio, de acordo com a equação  $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{NH}_4\text{Cl}(\text{s})$ .

### Questão nº 38

Uma das atividades de destaque da Mineradora Vale, a segunda maior empresa em seu setor no mundo, é a produção do alumínio, metal presente em nosso cotidiano em inúmeros artigos, como latas de bebidas e alimentos, utensílios domésticos e embalagens diversas. O alumínio pode ser obtido industrialmente a partir da bauxita, cujo percentual de alumina ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) é de cerca de 50%.

Basicamente, a reação que ocorre nesse processo é  $2 \text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow 4 \text{Al} + 3 \text{O}_2$ .

**Dados:** massas molares em (g/mol) O = 16 e Al = 27.

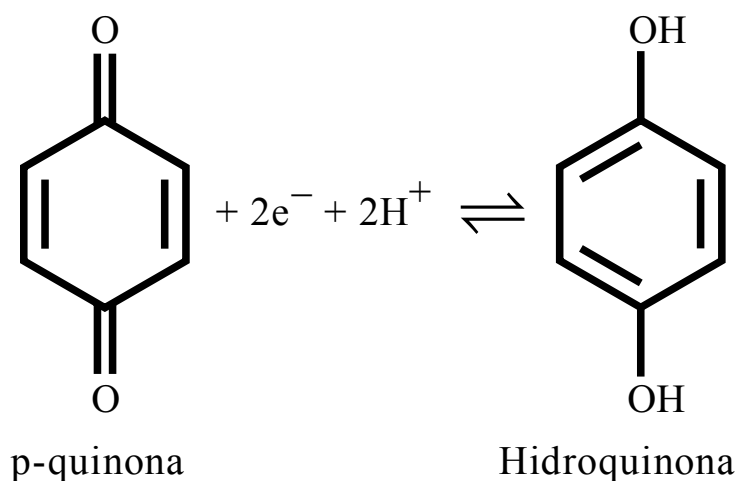
Considerando as condições de obtenção industrial do alumínio, informadas no texto, a quantidade obtida desse metal, a partir de 2,04 toneladas de bauxita, é de cerca de

- a) 135 kg.
- b) 270 kg.
- c) 540 kg.
- d) 1080 kg.
- e) 2160 kg.

**Questão nº 39**

A hidroquinona é o ingrediente ativo mais prescrito pelos médicos dermatologistas para tratar manchas na pele. Essa substância age diretamente nos melanócitos, dificultando a reação química de formação da melanina (responsável pela pigmentação da pele), ao mesmo tempo em que degrada as bolsas que armazenam a melanina dentro das células. O seu efeito é lento, mas bastante eficiente.

A equação química abaixo mostra a conversão da p-quinona em hidroquinona.



A partir das informações dadas, e analisando as moléculas orgânicas acima, é **INCORRETO** afirmar que

- a) a hidroquinona também recebe a denominação de 1,4-dihidroxibenzeno.
- b) a p-quinona por um processo de redução converte-se na hidroquinona.
- c) a hidroquinona é capaz de formar ligações de hidrogênio intermoleculares.
- d) a p-quinona pertence ao grupo funcional cetona e a hidroquinona é um álcool.
- e) a hidroquinona apresenta característica ácida em solução aquosa.

# BIOLOGIA

## Questão nº 40

Vários distúrbios neurológicos são devidos a alterações na ação de neurotransmissores. A respeito dessas substâncias, é correto afirmar que

- a) sua ação sempre depende da existência de receptores na membrana.
- b) não podem ser reabsorvidas uma vez secretadas, sendo necessária a sua destruição.
- c) sempre são capazes de provocar um potencial de ação em um neurônio.
- d) são sempre lançadas no espaço entre um axônio e um dendrito.
- e) a intensidade da resposta não depende da quantidade dessas substâncias lançadas na sinapse.

## Questão nº 41

A respeito de grupos sanguíneos, é correto afirmar que

- a) um indivíduo pertencente ao tipo O não tem aglutininas.
- b) um indivíduo com aglutinina do tipo B não pode ser filho de pai tipo O.
- c) os indivíduos pertencentes ao tipo AB não podem ter filhos que pertençam ao tipo O.
- d) um homem pertencente ao tipo A casado com uma mulher do tipo B não poderá ter filhos do tipo AB.
- e) a ausência de aglutinogênios é característica de indivíduos pertencentes ao tipo AB.

## Questão nº 42

O quadro abaixo apresenta algumas doenças provocadas por alterações hormonais.

	Glândula afetada	Hormônio	Alteração na secreção
Diabetes melito	pâncreas	A	B
Gigantismo	C	D	aumento
Bócio	E	F	diminuição

Os espaços, A, B, C, D, E e F serão preenchidos correta e respectivamente por

- a) glucagon, diminuição, hipófise, GH, paratireoide e calcitonina.
- b) T4, aumento, hipotálamo, FSH, medula da supra renal e ocitocina.
- c) insulina, diminuição, hipófise, GH, tireoide e tiroxina.
- d) glicocorticoide, aumento, paratireoide, adrenalina, tireoide e LH.
- e) insulina, diminuição, hipotálamo, ADH, tireoide e ACTH.

### Questão nº 43

A respeito das glândulas anexas do tubo digestório, é correto afirmar que

- a) todas produzem enzimas digestivas.
- b) o alimento passa pelo interior delas para receber sua secreção.
- c) a secreção das glândulas salivares é responsável por iniciar a digestão de proteínas.
- d) a secreção do fígado se relaciona à digestão de carboidratos.
- e) o pâncreas produz a maior parte das enzimas digestivas.

### Questão nº 44

Planta encontrada no sapato de suspeito. Esse foi o título de uma reportagem publicada em um jornal. O texto dizia que o sapato foi levado a um especialista do Instituto de Botânica, que identificou a amostra como sendo uma alga clorofícea (verde).

Atualmente as algas não são consideradas como plantas verdadeiras porque

- a) não possuem organelas membranosas em suas células.
- b) não possuem os mesmos pigmentos que as plantas.
- c) não apresentam tecidos especializados.
- d) não usam água como matéria prima para a fotossíntese.
- e) não possuem flores.

### Questão nº 45

Nos últimos anos, tem-se falado muito a respeito do aquecimento global, isto é, a alteração da temperatura do planeta de uma maneira geral. A respeito desse aquecimento, considere as afirmações abaixo.

- I. Esse aquecimento se deve, com certeza, às atividades do homem, pois o planeta nunca passou por períodos de temperatura elevada.
- II. O aquecimento da superfície terrestre é provocado pelo aumento da concentração de certos gases na atmosfera.
- III. Esse aquecimento não influi nos seres aquáticos, porque a temperatura da água permanece praticamente a mesma.
- IV. Esse aquecimento pode provocar, em determinadas épocas, a inversão térmica.

Assinale

- a) se somente I e II estiverem corretas.
- b) se somente I e IV estiverem corretas.
- c) se somente II e III estiverem corretas.
- d) se somente II e IV estiverem corretas.
- e) se somente III e IV estiverem corretas.

### Questão nº 46

Um professor de Botânica levou os seus alunos a uma região de Mata Atlântica para mostrar alguns representantes dos seguintes grupos de organismos:

- I. Fungos
- II. Líquens
- III. Briófitas
- IV. Pteridófitas
- V. Gimnospermas
- VI. Angiospermas

A respeito desses grupos, é correto afirmar que

- a) todos realizam fotossíntese.
- b) três deles são considerados como plantas traqueófitas.
- c) apenas dois apresentam a fase esporofítica predominando sobre a gametofítica.
- d) dois deles são associações mutualísticas.
- e) dois deles produzem frutos com sementes.

# HISTÓRIA

## Questão nº 47

*Nosso povo sacudiu as cadeias que pesavam sobre ele há quase cem anos, para fazer do nosso Vietnã um país livre.*

Pronunciamento realizado na proclamação da independência do Vietnã, em 1945, por líderes vietnamitas

Após a longa e exaustiva guerra colonial que se travou no Sudoeste Asiático e que ocasionou, em 1954, a derrota francesa, em Dien Bien-Phu, a principal consequência foi

- a) uma maior trégua verificada durante esse conflito, contando com o recuo das tropas vietnamitas para a China e dos regimentos franceses para o sul do país.
- b) a intervenção, primeiramente de forças chinesas, seguida pelo envio de tropas norte-americanas que acabam por se envolver no conflito vietnamita.
- c) a proclamação de um governo com bases democráticas que passou a se chamar de Vietnã do Sul, contando com o apoio político dos EUA.
- d) o reconhecimento da independência dos territórios da Cochinchina e do Laos, que passaram a constituir o atual Vietnã.
- e) a independência do Camboja, do Laos e do Vietnã, sendo, este último, temporariamente dividido em Vietnã do Norte e Vietnã do Sul.

## Questão nº 48

Fatos e acontecimentos históricos podem ser analisados de muitas maneiras. Refletir, por exemplo, a respeito da formação da nação brasileira entre as décadas de 1830 e 1870, é tentar compreender seus aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais. Nesse sentido, a visão conservadora a respeito da História do Brasil considera esse período sob a ótica da “turbulência” – ou “desordem” – e da “calmaria” – ou “ordem”. Mesmo contestada por novos estudos, essa dicotomia tradicional, no período citado, pode ser encontrada analisando-se, respectivamente,

- a) o Período Regencial e o Período Pré-colonial.
- b) o Período Regencial e o Segundo Reinado.
- c) o Segundo Reinado e o Primeiro Reinado.
- d) o Primeiro Reinado e o Período Regencial.
- e) o Período Pré-colonial e o Segundo Reinado.

### Questão nº 49

*No ano de sua independência, o Brasil tinha [...] tudo para dar errado. De cada três brasileiros, dois eram escravos, negros forros, mulatos, índios ou mestiços. Era uma população pobre e carente [...]. O medo de uma rebelião dos cativos assombrava a minoria branca. O analfabetismo era geral. [...]. Os ricos eram poucos e, com raras exceções, ignorantes. O isolamento e as rivalidades entre as províncias prenunciavam uma guerra civil [...].*

Laurentino Gomes, 1822

É correto afirmar que a independência do Brasil só não confirmou os temores apresentados no trecho,

- a) porque ao defender a revolução popular de inspiração camponesa, inspirou legisladores como José Bonifácio e Joaquim Nabuco a defenderem a emancipação completa em relação a Portugal.
- b) porque o povo conseguiu entender os anseios de D. Pedro e da elite brasileira, ao pegar em armas e defender até a morte uma independência que parecia condenada em sua própria estrutura.
- c) porque foi realizada à revelia da população pobre – destacadamente de origem africana e indígena – uma vez que suas simpatias pela Revolução Americana ameaçavam os poderes da elite branca.
- d) porque parcelas significativas da elite brasileira se aglutinaram em torno de D. Pedro, a fim de manter as antigas bases de um Brasil colonial na estrutura do novo país que nascia em 1822.
- e) porque foi inspirada pela Revolução Francesa e pelas ideias iluministas, no contexto da crise do Antigo Sistema Colonial, sendo liderada pela elite burguesa contra a tirania representada por D. Pedro.

### Questão nº 50





Rui Barbosa, quando assumiu a função de ministro da Fazenda durante o governo provisório do Marechal Deodoro da Fonseca (1889-1891), pretendeu garantir a independência econômica do Brasil frente ao capitalismo europeu. Para ele, a República somente se consolidaria ... *sobre alicerces seguros quando suas funções se firmarem na democracia do trabalho industrial*. Sua política financeira, contudo, não foi bem sucedida, como mostra a charge dada, devido à

- a) emissão de papel-moeda em larga escala para incentivar o crédito para investidores do setor industrial, o que gerou uma política inflacionária, visto que o aumento do meio circulante não foi acompanhado pela elevação da produção interna.
- b) restrição de crédito para financiamento de novas empresas, além de cortes no gasto público e aumento dos impostos, o que gerou diversas manifestações, principalmente no meio do operariado nacional, prejudicado pelo aumento no custo de vida.
- c) adoção de tarifas alfandegárias protecionistas e estímulo às indústrias nacionais visando a aumentar a produção nacional, porém congelou os salários dos trabalhadores e aumentou os gastos na construção de obras públicas.
- d) realização de uma política financeira anti-inflacionária que buscou equilibrar nossa economia frente aos prejuízos herdados do período monárquico, graças aos vultosos empréstimos externos, realizados para sanar o déficit orçamentário.
- e) especulação financeira graças à facilidade de créditos concedidos pelo governo, que ao invés de contribuir para a instalação de novas indústrias no país, foram utilizados para saldar as dívidas dos cafeicultores perante os banqueiros estrangeiros.

### Questão nº 51

*De qualquer maneira, há, variável segundo as indústrias, um limite à concentração absoluta. Se, por exemplo, o mesmo truste de sabão [...] é levado não só a lançar concorrentemente sobre o mercado várias marcas de detergente [...], mas ainda a dotar cada marca de uma certa autonomia [...], é porque a máxima eficiência comercial se encontra nessa forma estranha, mas relativamente descentralizadora de autoconcorrência.*

Edgar Morin, **Cultura de Massas no século XX**: neurose

De acordo com o texto, a predominância de uma política neoliberalista pelos países capitalistas, determinou um tipo de comportamento social, cada vez mais frequente no mundo pós-moderno, como demonstram as práticas publicitárias. É possível verificar que os indivíduos, nas sociedades atuais, são orientados

- a) por uma postura social mais direcionada para as questões de sustentabilidade do planeta.
- b) pela adoção de práticas efetivas, voltadas à inserção das minorias em nossas sociedades.
- c) por atitudes que comprovam o retorno de um espírito cooperativista nas sociedades capitalistas.
- d) pela orientação e busca de instituições ou partidos que permitam uma participação maior da sociedade civil.
- e) pelo individualismo e pela indiferença frente às propostas políticas e ideológicas em tais sociedades.

### Questão nº 52

*Quando se percorre a história das repúblicas, vê-se que todas elas foram ingratas com seus concidadãos: mas há menos exemplos disto em Roma do que em Atenas, ou em qualquer outra cidade de governo popular. Se se quiser conhecer a razão, creio que ela está em que os romanos tinham menos motivos do que os atenienses para temer a ambição dos concidadãos.*

Nicolau Maquiavel, **Comentários sobre a Primeira Década de Tito Lívio**

Podemos considerar as conclusões de Maquiavel verdadeiras se levarmos em conta que,

- a) em Roma, passou-se por um grande período de estabilidade, sem lutas pelo poder entre os cidadãos, que foi do fim da Monarquia à ascensão de Mário e Sila, na República; já em Atenas, a desconfiança em relação aos cidadãos remontava à época da tirania, e, ao eliminarem-na, os atenienses criaram a instituição do ostracismo, para punir os cidadãos que ameaçassem a nascente democracia.
- b) em Roma, o período de instabilidade remontava à época da Monarquia, quando os reis usurparam as liberdades individuais em prol da coletividade, em uma clara divisão entre patrícios e plebeus; já em Atenas, a luta pelo poder entre cidadãos remontava à época da República, uma vez que os tiranos exerciam o poder em nome dos aristocratas, mas atraíam o apoio das massas com medidas populares.
- c) em Roma, não houve disputas pelo poder, uma vez que a República permitia livre acesso à política, por meio das magistraturas e das Assembleias, permitindo a participação política no conjunto da sociedade; já em Atenas, a democracia era restrita a quem fosse considerado cidadão e, por isso, gerava constantes conflitos entre a ampla camada de não-cidadãos e a elite aristocrática.

- d) em Roma, apesar de ampliar a prática da cidadania, esta era controlada pela elite patricia e alijava do poder a camada de plebeus, a maioria na cidade; já em Atenas, apesar de excluir mulheres, crianças, escravos e estrangeiros, a democracia era exercida por todos aqueles considerados cidadãos, sem distinção censitária e com amplos poderes de decisão perante as instituições políticas da cidade.
- e) em Roma, não havia motivo algum para temer as lutas pelo poder, pois as instituições republicanas só foram consolidadas no final da República, época em que a cidade já era invadida pelos povos denominados bárbaros; em Atenas, as lutas entre os cidadãos remontavam à época da tirania, exercida por Clístenes que, ao cercear as liberdades individuais, sofreu forte oposição dos eupátridas.

### Questão nº 53

*Na França de Luís XIV, o Estado dinástico atingiu maturidade e começou a evidenciar algumas de suas características clássicas: burocracia centralizada; proteção real para impor fidelidade; sistema de tributação universal, mas aplicado de maneira injusta; supressão da oposição política pelo uso do protecionismo ou, se necessário, da força e cultivo das artes e ciências como meio de aumentar o poderio e prestígios nacionais. Essas políticas permitiram à monarquia francesa alcançar estabilidade política, implantar um sistema uniforme de leis e canalizar a riqueza e os recursos nacionais a serviço do Estado como um todo.*

M. Perry, **Civilização Ocidental**

O texto apresenta características importantes a respeito do Antigo Regime (XV-XVIII). Dessa forma, é correto afirmar que tal período foi marcado pela tríade

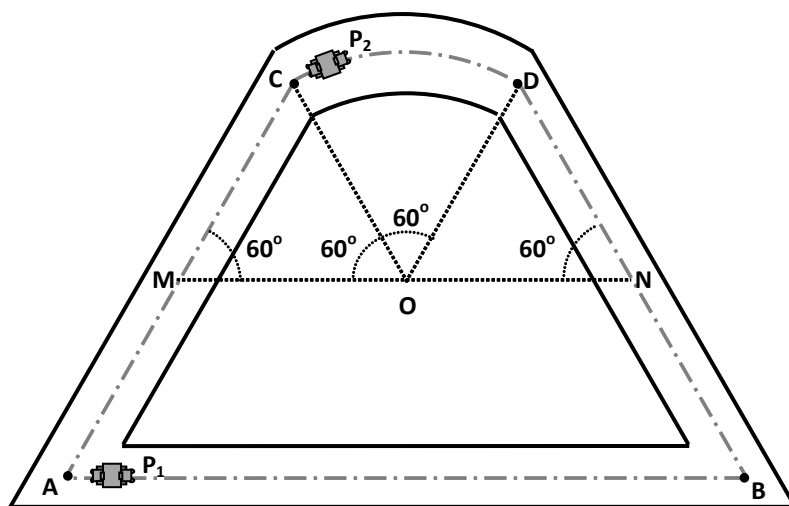
- a) Iluminismo-mercantilismo-sociedade estamental.
- b) Absolutismo-liberalismo-sociedade estamental.
- c) Absolutismo-mercantilismo-sociedade estamental.
- d) Iluminismo-mercantilismo-sociedade sectária.
- e) Absolutismo-capitalismo monopolista-sociedade estamental.

## FÍSICA

### Questão nº 54

Em um centro de diversões, existe um brinquedo em que dois competidores “dirigem”, cada um, certo carrinho, de pequenas dimensões ( $P_1$  e  $P_2$ ). O Carrinho  $P_1$  é acelerado constantemente, a partir do repouso, no ponto A, e, após 3,0 s, se choca com um obstáculo localizado no ponto B. O carrinho  $P_2$  se desloca com velocidade escalar constante e percorre o arco de circunferência CD no mesmo intervalo de tempo em que o carrinho  $P_1$  percorreu o segmento de reta AB, paralelo a  $\overline{MN}$ . Sabendo-se que M é ponto médio de  $\overline{AC}$  e que o módulo da aceleração do carrinho  $P_1$  é  $2,0 \text{ m/s}^2$ , a velocidade angular e o módulo aproximado da velocidade tangencial do carrinho  $P_2$  são, respectivamente,

- a)  $\frac{\pi}{18} \text{ rad/s}$  e  $0,5 \text{ m/s}$
- b)  $\frac{\pi}{18} \text{ rad/s}$  e  $1 \text{ m/s}$
- c)  $\frac{\pi}{18} \text{ rad/s}$  e  $1,5 \text{ m/s}$
- d)  $\frac{\pi}{9} \text{ rad/s}$  e  $0,5 \text{ m/s}$
- e)  $\frac{\pi}{9} \text{ rad/s}$  e  $1 \text{ m/s}$



### Questão nº 55

Um estudante de Física observa que, sob a ação de uma força vertical de intensidade constante, um corpo de  $2,0 \text{ kg}$  sobe  $1,5 \text{ m}$ , a partir do repouso. O trabalho realizado por essa força, nesse deslocamento, é de  $36 \text{ J}$ . Considerando a aceleração da gravidade no local igual a  $10 \text{ m/s}^2$ , a aceleração, adquirida pelo corpo, tem módulo

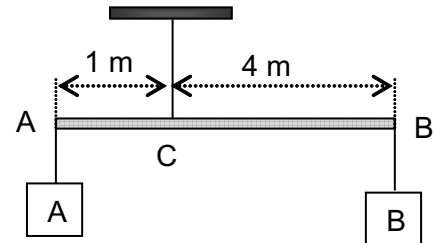
- a)  $1 \text{ m/s}^2$
- b)  $2 \text{ m/s}^2$
- c)  $3 \text{ m/s}^2$
- d)  $4 \text{ m/s}^2$
- e)  $5 \text{ m/s}^2$

# RASCUNHO

### Questão nº 56

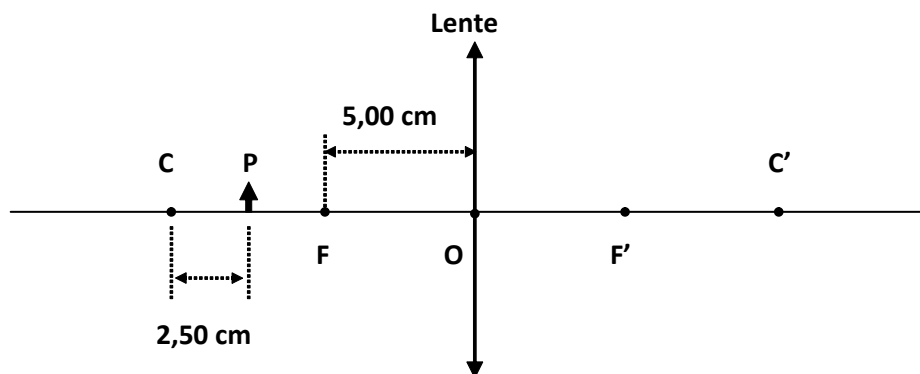
Em uma experiência, a barra homogênea, de secção reta constante e peso 100 N, é suspensa pelo seu ponto C, por um fio ideal, e mantida em equilíbrio como mostra a figura. Nas extremidades da barra, são colocados os corpos A e B. Sabe-se que o peso do corpo B é 80 N. A tração no fio que sustenta essa barra tem intensidade

- a) 650 N
- b) 550 N
- c) 500 N
- d) 420 N
- e) 320 N



### Questão nº 57

A figura ilustra o esquema, sem escala, de um pequeno objeto real P, situado sobre o eixo principal de uma lente delgada Convergente, com os respectivos Focos Principais, F e F', e Pontos Antiprincipais, C e C'. A imagem conjugada de P é \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e de altura \_\_\_\_\_ que a do objeto.



A alternativa que preenche, corretamente, na ordem correta de leitura, as lacunas do texto é

- a) virtual, direita, igual ao dobro.
- b) virtual, invertida, igual ao triplo.
- c) real, direita, igual ao dobro.
- d) real, invertida, igual ao triplo.
- e) real, invertida, igual ao dobro.

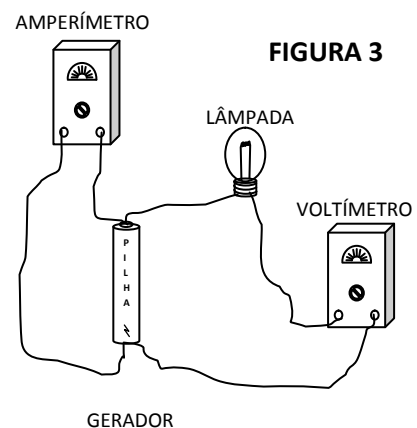
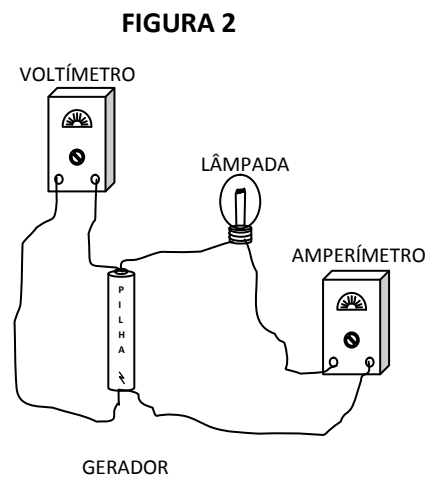
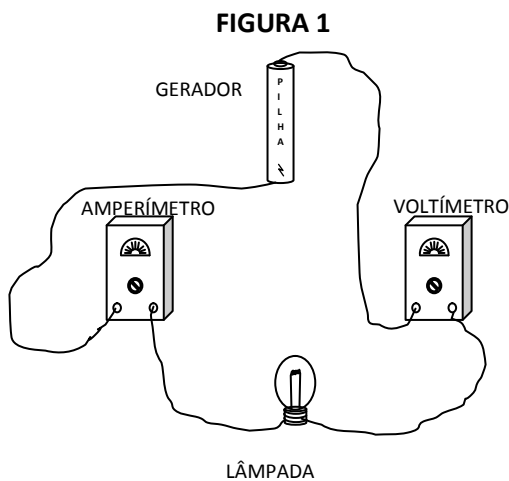
**Questão nº 58**

A 20 °C, o comprimento de uma haste A é 99% do comprimento de outra haste B, à mesma temperatura. Os materiais das hastes A e B têm alto ponto de fusão e coeficientes de dilatação linear respectivamente iguais a  $\alpha_A = 10 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$  e  $\alpha_B = 9,1 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ . A temperatura em que as hastes terão o mesmo comprimento será

- a) 970 °C
- b) 1 120 °C
- c) 1 270 °C
- d) 1 770 °C
- e) 1 830 °C

**Questão nº 59**

Certo estudante dispõe de um voltímetro e de um amperímetro, ambos ideais, de um gerador elétrico (pilha), de resistência interna 4,5 Ω, e de uma lâmpada incandescente com as seguintes inscrições nominais: 1,0 W – 9,0 V. Para que esses dispositivos sejam associados corretamente, proporcionando à lâmpada o maior brilho possível, sem “queimá-la”, o esquema que deverá ser utilizado é o ilustrado na \_\_\_\_\_ e a força eletromotriz do gerador deverá ser \_\_\_\_\_.



As lacunas, do texto acima, são corretamente preenchidas com as afirmações

- a) FIGURA 1; 9,5 V
- b) FIGURA 2; 9,5 V
- c) FIGURA 3; 9,5 V
- d) FIGURA 2; 9,0 V
- e) FIGURA 3; 9,0 V

### Questão nº 60

Duas cargas elétricas puntiformes, quando separadas pela distância  $D$ , se repelem com uma força de intensidade  $F$ . Afastando-se essas cargas, de forma a duplicar a distância entre elas, a intensidade da força de repulsão será igual a

- a)  $\sqrt{2} \cdot F$
- b)  $2 \cdot F$
- c)  $\frac{F}{2}$
- d)  $\frac{F}{4}$
- e)  $\frac{F}{8}$