

Nome: _____

Nº de Inscrição:

						–	
--	--	--	--	--	--	---	--

**REDAÇÃO, PORTUGUÊS, INGLÊS,
ESPANHOL, MATEMÁTICA, GEOGRAFIA,
QUÍMICA, BIOLOGIA, HISTÓRIA e FÍSICA**

Grupos II - III

TIPO DE PROVA: **A**

Instruções

1. Escreva o seu nome e o seu número de inscrição neste caderno.
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.

08 / 12 / 2012

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

Paredes sustentadas por escoras, janelas quebradas, fiação exposta e refeitório fechado na hora da merenda. Imagens de problemas como esses começam a se espalhar nas redes sociais. Inspirados pela catarinense Isadora Faber, 13, estudantes de todo o país criaram seus “diários de classe” na web para mostrar as deficiências estruturais e pedagógicas das escolas públicas em que estudam.

Folha de S.Paulo, 07/10/2012

Texto II

Pensar que a internet possibilita um saudável e amplo espaço de debate e contestação é um grave equívoco. O fato de muitas reclamações serem postadas em blogs, em redes sociais, em sites não garante a necessária segurança, para quem lê, de que o conteúdo das reclamações é verdadeiro. Dimensão ainda sem regulamentações rigorosamente definidas, a web pode se tornar um grande local de equívocos e injustiças, no sentido de que qualquer um pode reclamar sobre qualquer coisa, sem apresentar provas de direito e nem a possibilidade equânime de defesa daqueles que são atacados ou julgados.

Renato Monteiro, advogado

Texto III

Não há como negar que a Internet é uma revolução na sociedade, nos modos de comunicação e na maneira como os cidadãos podem confrontar situações desfavoráveis a eles. É como se disséssemos que agora o poder da luta está à disposição de todos. A pessoa comum, que até então estava distante de esferas de poder, pode reclamar, pode se posicionar, enfim, pode se fazer ouvir por meio de diferentes ferramentas disponíveis pelas novas tecnologias.

Sônia Rios, socióloga

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

Texto I

01 *Temos uma notícia triste: o coração não é o órgão do amor!*
02 *Ao contrário do que dizem, não é ali que moram os sentimentos.*
03 *Puxa, para que ele serve, afinal? Calma, não jogue o coração*
04 *para escanteio, ele é superimportante. “É um órgão vital. É dele a*
05 *função de bombear sangue para todas as células do nosso corpo”,*
06 *explica Sérgio Jardim, cardiologista do Hospital do Coração. Ele*
07 *é um músculo oco, por onde passa o sangue, e tem dois sistemas*
08 *de bombeamento independentes. Com essas “bombas”, ele recebe*
09 *o sangue das veias e lança para as artérias. Para isso, contrai e*
10 *relaxa, diminuindo e aumentando de tamanho. E o que tem a ver com*
11 *o amor? “Ele realmente bate mais rápido quando uma pessoa está*
12 *apaixonada. O corpo libera adrenalina, aumentando os batimentos*
13 *cardíacos e a pressão arterial”.*

O Estado de S.Paulo, 09/06/2012, caderno suplementar, p. 6

Texto II

01 *Para os egípcios, o coração era o centro do pensamento. Eles*
02 *acreditavam que o órgão controlava as emoções e as funções*
03 *nervosas e seria capaz de guardar as lembranças de coisas boas e*
04 *ruins. Eles até pesavam o coração em uma balança! Se fosse leve,*
05 *queria dizer que a pessoa era boa e teria um lugar junto aos deuses.*
06 *Já os sacerdotes astecas arrancavam o coração do peito do*
07 *inimigo vivo para oferecê-los aos deuses.*

O Estado de S.Paulo, 09/06/2012, caderno suplementar, p. 6

Questão nº 01

Assinale a alternativa correta sobre o Texto I.

- a) Trata-se de texto narrativo, na medida em que apresenta personagens envolvidos em enredo que se encaminha para um clímax final.
- b) O leitor depara-se com estrutura tipicamente descritiva, na qual se expõem características e peculiaridades do objeto tratado.
- c) Em uma construção expositiva, o objetivo central do texto é transmitir informações a respeito do coração, em uma linguagem informal e não técnica.

- d) Observa-se predomínio do jargão técnico na apresentação do assunto do texto, o que se evidencia ainda mais com a referência a opiniões de um especialista no assunto.
- e) Partindo de uma tese central, o texto elabora argumentos de natureza hipotético-dedutiva para defender o ponto de vista do veículo que o divulga.

Questão nº 02

Assinale a alternativa correta sobre o Texto II.

- a) Expõe justificativas para conteúdos apresentados e defendidos no Texto I.
- b) A pontuação de caráter subjetivo, como o ponto de exclamação, indicia que estamos diante de um texto expressivo, de posicionamento pessoal das sensações de seu autor.
- c) Utiliza linguagem irônica que, o tempo todo, procura direcionar o leitor para a tese de que os antigos jamais alcançaram algum tipo de sabedoria.
- d) Estabelece diálogo intertextual com o texto I, na medida em que apresenta outras informações sobre um tema em comum, vistos, no entanto, de perspectivas diferentes.
- e) Como no texto I, são expostos posicionamentos de caráter científico em tudo coincidentes com visões contemporâneas sobre o funcionamento do corpo humano.

Questão nº 03

Assinale a alternativa correta.

- a) No texto I, os dois pontos (linha 01) introduzem uma sequência linguística que se relaciona com a anterior estabelecendo uma relação de oposição.
- b) No texto I, a expressão *puxa* (linha 03) indicia a presença de um tom de informalidade, uma vez que tem valor de interjeição.
- c) No texto I, a pergunta *E o que tem a ver com o amor?* (linhas 10 e 11) é na verdade retórica, prescindindo, assim, de uma resposta de fato, como se evidencia na sequência do texto.
- d) No texto II, a partícula *até* (linha 04) denota a delimitação de um limite temporal relacionado à ideia central do fragmento.
- e) No texto II, a expressão *Se fosse leve* (linha 04) relaciona-se com o fragmento que lhe é posterior, estabelecendo ideia de causalidade.

Questão nº 04

Considere as seguintes afirmações sobre os textos:

- I. Há índices da presença da função expressiva da linguagem e da função conativa, com destaque para o diálogo estabelecido com o leitor.
- II. Linguagem figurada, comparações e uso de argumento de autoridade são alguns dos recursos utilizados na construção textual.
- III. Os textos apresentam como objetivo principal persuadir o leitor para colaborar em uma campanha implicitamente sugerida.

Assinale:

- a) se apenas as afirmações I e II estiverem corretas.
- b) se apenas as afirmações I e III estiverem corretas.
- c) se apenas as afirmações II e III estiverem corretas.
- d) se as afirmações I, II e III estiverem corretas.
- e) se as afirmações I, II e III estiverem incorretas.

Questão nº 05

Da leitura dos textos infere-se corretamente que:

- a) assim como os egípcios e os sacerdotes astecas pensavam, o coração funciona apenas para bombear sangue para outros órgãos do corpo humano, possibilitando a circulação de hormônios como a adrenalina.
- b) o peso do coração deve-se ao fato de ele ser um músculo oco e muito leve que, na verdade, apresenta como funções vitais relacionar-se com o cérebro, na articulação do pensamento e da cognição humana.
- c) é impossível provar com evidências que o coração relaciona-se com o estado emocional dos indivíduos, sendo sua função primordial o controle de um hormônio chamado de adrenalina.
- d) a variação do tamanho do coração deve-se ao fato de que seu peso está relacionado à quantidade de adrenalina que o corpo humano produz, dependendo do estado emocional do indivíduo.
- e) ao contrário da imagem poética e dos saberes antigos, a visão contemporânea sobre o coração está predominantemente vinculada a descobertas científicas sobre o funcionamento do corpo humano.

Textos para as questões de 06 a 08

Texto I

- 01 *Mais claro e fino do que as finas pratas*
02 *o som da tua voz deliciava...*
03 *Na dolência velada das sonatas*
04 *como um perfume a tudo perfumava.*
- 05 *Era um som feito luz, eram volatas*
06 *em lânguida espiral que iluminava,*
07 *brancas sonoridades de cascatas...*
08 *Tanta harmonia melancolizava.*

Cruz e Sousa

Observação – *volatas*: progressão de notas musicais
dolência: sofrimento

Texto II

- 01 *Antes de tudo, a Música. Preza*
02 *Portanto o Ímpar. Só cabe usar*
03 *O que é mais vago e solúvel no ar,*
04 *Sem nada em si que pousa ou que pesa.*

Verlaine (Trad. de Augusto de Campos)

Questão nº 06

A leitura do texto I confirma que:

- a) o eu lírico expressa sua particular percepção do som inebriante de uma orquestra de vozes harmoniosas, como prova o uso da expressão *dolência velada das sonatas* (v.3).
- b) o poeta expressa subjetivamente a impressão que lhe causava o som da voz do interlocutor, conforme se pode compreender da leitura do verso 2.
- c) o autor descreve com metáforas sombrias o cantar melancólico de sua musa, por isso afirma, no verso 8, que *Tanta harmonia melancolizava*.
- d) o eu lírico tem uma visão idealizada da falecida amada; daí o uso do verbo no passado imperfeito (*deliciava, perfumava* etc.).
- e) o autor narra o envolvimento amoroso que marcou sua vida – *som da tua voz deliciava...*(v.2) – e, ao mesmo tempo, lamenta, no verso 8, a perda da mulher amada.

Questão nº 07

A proposta estética expressa no texto II realiza-se em I por meio dos seguintes expedientes estilísticos, **EXCETO**:

- a) recorrência de sons vocálicos e consonantais.
- b) metáforas que sugerem volatilidade.
- c) léxico requintado.
- d) sinestesias.
- e) rupturas sintáticas.

Questão nº 08

Considerados os seus principais traços estilísticos, o texto I exemplifica:

- a) uma tendência estética da primeira metade do século XIX que valoriza a assimetria da forma e a temática espiritualista.
- b) aspectos importantes da arte parnasiana: o apuro formal preconizado pelo ideal da arte pela arte e a impassibilidade.
- c) o modo pelo qual a literatura do final do século XIX reaproveita, de modo original, uma forma poética da tradição.
- d) a estética clássico-renascentista, em que se destaca a regularidade métrica e a contenção emotiva.
- e) preceitos estéticos que caracterizaram o Modernismo brasileiro, em especial a musicalidade e a valorização da percepção sensorial.

Texto para as questões de 09 a 11

01 *As crônicas da vila de Itaguaí dizem que em tempos remotos*
02 *vivera ali um certo médico, o Dr. Simão Bacamarte, filho da nobreza da*
03 *terra e o maior dos médicos do Brasil, de Portugal e das Espanhas. [...]*
04 *Aos quarenta anos casou com D. Evarista da Costa e Mascarenhas,*
05 *senhora de vinte e cinco anos, viúva de um juiz-de-fora, e não bonita*
06 *nem simpática. Um dos tios dele, caçador de pacas perante o Eterno,*
07 *e não menos franco, admirou-se de semelhante escolha e disse-lho.*
08 *Simão Bacamarte explicou-lhe que D. Evarista reunia condições*
09 *fisiológicas e anatômicas de primeira ordem, digeriria com facilidade,*
10 *dormia regularmente, tinha bom pulso, e excelente vista; estava assim*
11 *apta para dar-lhe filhos robustos, são e inteligentes. [...]*

12 *D. Evarista mentiu às esperanças do Dr. Bacamarte, não lhe deu*
13 *filhos robustos nem mofinos.*

Machado de Assis, trecho inicial do conto “O alienista”

Observação – *caçador de pacas perante o Eterno*: alusão ao rei Nimrod, poderoso, arrogante e herege, famoso também por ser exímio caçador de javalis. A expressão, extraída do texto bíblico, tem conotações irônicas.

Questão nº 09

Assinale a alternativa correta.

- a) A referência às *crônicas da vila de Itaguaí* (linha 01), como documento de que se extraiu o relato, prova que o conto resultou de um fato verídico.
- b) A informação de que *D. Evarista* não era *bonita nem simpática* (linhas 05 e 06) corrobora para a hipótese de que *estava assim apta para dar-lhe filhos robustos, são e inteligentes* (linhas 10 e 11).
- c) A frase *D. Evarista mentiu às esperanças do Dr. Bacamarte* (linha 12) insinua que a mulher, embora sabendo de sua infertilidade, nada revelou ao marido.
- d) A razão pela qual o médico intencionava casar-se era a possibilidade de procriar, já que avaliava positivamente o fato de a mulher reunir *condições fisiológicas e anatômicas de primeira ordem* (linhas 08 e 09).
- e) O tio do *Dr. Simão* posicionou-se contra o casamento, exclusivamente pelo fato de *D. Evarista* não ter aqueles atributos femininos que tanto apreciava, ou seja, não ser *bonita nem simpática* (linhas 05 e 06).

Questão nº 10

Com base no texto, considere as seguintes afirmações sobre Machado de Assis:

- I. Embora pertença ao Realismo, produziu também, na juventude, obras naturalistas, como, por exemplo, “O alienista”, conto em que valoriza o cientificismo da época.
- II. Posicionou-se criticamente com relação aos valores de seu tempo, questionando a supremacia da perspectiva científica vigente na segunda metade do século XIX.
- III. A concepção irônica da vida já se revela no fragmento lido, na medida em que se frustra a confiança na avaliação científica do biótipo da mulher.

Assinale:

- a) se as afirmações I, II e III estiverem corretas.
- b) se apenas as afirmações I e II estiverem corretas.
- c) se apenas as afirmações II e III estiverem corretas.
- d) se apenas as afirmações I e III estiverem corretas.
- e) se as afirmações I, II e III estiverem incorretas.

Questão nº 11

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Em *disse-lho* (linha 07) temos uma forma arcaica com o mesmo sentido de “disse a ele”.
- b) A forma verbal *vivera* (linha 02) é prova de que o tempo do relato não coincide com o tempo da história.
- c) A expressão *não bonita nem simpática* (linhas 05 e 06) pode ser lida como um eufemismo, assim como em “De fato, ele não gosta muito de trabalhar.”
- d) A expressão *em tempos remotos* (linha 01) pode ser corretamente substituída por “há muito tempo”.
- e) A palavra *assim* (linha 10), elemento de coesão, estabelece relação conclusiva entre as orações a que se refere.

The following text refers to questions 12 and 13.

In Newsweek Magazine

Will Melinda Gates Change the Game for Women?

She plans to use the Gates Foundation's billions to revolutionize contraception worldwide.



Nigel Parry for Newsweek

In the 12 years since Melinda Gates and her husband, Bill, created the Gates Foundation, the world's largest philanthropic organization, she has done a lot of traveling. A reserved woman who has long been wary of the public glare attached to the Gates name, she comes alive, her associates say, when she's visiting the foundation's projects in remote corners of the world. "You

get her out in the field with a group of women, sitting on a mat or under a tree or in a hut, she is totally in her element, totally comfortable," says Gary Darmstadt, director of family health at the foundation's global health program.

Visiting vaccine programs in sub-Saharan Africa, Gates would often ask women at remote clinics what else they needed. Very often, she says, they would speak urgently about birth control. "Women sitting on a bench, 20 of them, immediately they'll start speaking out and saying, 'I wish I had that injection I used to get,'" says Gates. "I came to this clinic three months ago, and I got my injection. I came last week, and I couldn't get it, and I'm here again."

They were talking about Depo-Provera, which is popular in many poor countries because women need to take it only four times a year, and because they can hide it, if necessary, from unsupportive husbands. As Gates discovered, injectable contraceptives, like many other forms of birth control, are frequently out of stock in clinics in the developing world, a result of both funding shortages and supply-chain problems.

Women would tell her that they'd left their farms and walked for hours, sometimes with children in tow, often without the knowledge of their husbands, in their fruitless search for the shot. "I was just stunned by how vociferous women were about what they wanted," she says.

Because of those women, Gates made a decision that's likely to change lives all over the world. As she revealed in an exclusive interview with Newsweek, she has decided to make family planning her signature issue and primary public health a priority.

By Michelle Goldberg

Questão nº 12

Which question below **CANNOT** be answered with information from the text?

- a) How often do women have to take Depo-Provera as part of a contraceptive treatment?
- b) What is Melinda Gates like?
- c) How come some women's husbands are so unsupportive in situations like these?
- d) When was the Gates Foundation created?
- e) Why are clinics in the developing world out of injectable contraceptives?

Questão nº 13

The sentence *"Gates would often ask women at remote clinics what else they needed"* in the direct speech is

- a) Gates will ask to the women at remote clinics "What else have you needed?"
- b) "What else did you need?", Gates asked women at remote clinics.
- c) Gates often asked to the women at remote clinics: "What else does she need?"
- d) "What else do you need?", Gates usually asked women at remote clinics.
- e) Gates occasionally questioned the women at remote clinics about what they needed.

The following text refers to questions 14 and 15.

BABY IT'S YOU
Hal David & Burt Bacharach
Barney Williams
Recorded 11, 20 February 1963

Lennon ___(I)___ slightly ill-at-ease on his own songs, but with covers, he already had the confidence of a born interpreter. The group's boyish harmonies didn't distract him from giving another Shirelles hit a commanding vocal performance that marked him out as The Beatles' most distinctive voice.



Questão nº 14

The verb that properly fills in blank I in the text is

- a) would have sounded.
- b) would rather have sounded.
- c) had better sound.
- d) should sound.
- e) may have sounded.

Questão nº 15

According to the song review,

- a) Lennon was not self-confident enough while singing his own songs.
- b) Lennon gave The Shirelles a hit single called “Baby it’s you”, recorded by Burt Bacharach and Hal David.
- c) Lennon’s harmonic voice turned him into a boyish born interpreter.
- d) Both The Beatles and The Shirelles reached a remarkable performance while on stage.
- e) The Beatles, whose voices sounded really distinctive, covered many of The Shirelles hits confidently.

The following text refers to questions 16 to 18.

JOIN MY NEW CLUB, “TGIT”

Until now, the business world was primarily made of two clubs. The most popular club, by far, was the “TGIF” club, or “Thank God It’s Friday.” To be a member of this club, your primary focus is on the weekend. Members think about, anticipate, and look forward to Fridays so that they can get away from their work. Most members are highly stressed because only two days of the week are considered “good days.” Even Sunday is considered stressful because the next day they have to go back to work.

The other business club is substantially smaller, yet in some ways the members are more dedicated to the club. This one is called “TGIM,” or “Thank God It’s Monday.” These members are usually workaholics who can’t stand weekends because they are away from work! Members of this club are also highly stressed because while there are generally five days of the week to be preoccupied with work, there is always that darn weekend that gets in the way! The most difficult day of the week is usually Friday, because it often means the member won’t be able to get back to work for a few days. They may try to work on weekends, but the demands of family get in the way. Needless to say, members of both clubs think members of the “other club” are completely nuts!

*I invite you to join an alternate club. My hope is that together, we can eventually achieve a 100 percent membership. In fact, I'd love to put the other two clubs out of business altogether! This new club is called "TGIT," or "Thank God It's Today." Members of this club are happy seven days a week because they understand that every day is unique, and each brings with it different gifts. Members of this club are grateful to be alive; **they rejoice in their many blessings** and expect each day to be full of wonder, surprise, and opportunity.*

There are no qualifications necessary to join the "TGIT" club, other than the desire to have a higher quality of life and the desire to appreciate rather than dread each day. Members of this club understand that it's useless to wish any day were different. They know that Mondays don't care if you like them or not – they simply go on being Mondays. Likewise, Fridays will come around every seventh day, ____ (I) _____. It's up to each of us to make every day as special as it can be. No amount of wishing will make the slightest bit of difference.

Don't sweat the small stuff

By Richard Carlson

Questão nº 16

The sentence that properly fills in blank I in the text is

- a) if you don't wish to be Friday.
- b) whether you wish it were Friday or not.
- c) if you wish to be Friday or not.
- d) whether or not you wish they were Friday.
- e) if you are on a Friday or not.

Questão nº 17

In the sentence, "*they rejoice in their many blessings, ...*" the verb to rejoice in means

- a) to enable something to happen.
- b) to relate something funny to something outstanding.
- c) to be very happy about something.
- d) to make an idea, belief or feeling stronger.
- e) to congratulate somebody on something.

Questão nº 18

The text states that

- a) the “TGIF” club is made up of hundreds of people who believe being a workaholic is what lifts their spirits.
- b) on the whole, people dread the fact that they will have to be back to work Monday morning and face the “TGIM” club members.
- c) the “TGIT” club nowadays has reached a 100 percent membership due to the fact that it accepts members from both “TGIF” and “TGIM”.
- d) while some people can’t put up with weekends, others look forward to them.
- e) families usually demand that their members be back home early in order to relieve stress although the families know their members make no difference in their lives.

LAS DOS POSIBLES VIDAS DEL GALGO.

Al final de la carrera.

Cada año son abandonados en España más de 150.000 perros; casi la mitad de ellos son galgos españoles. Esta raza, ligada al ámbito rural es difícil de encontrar en las tiendas de **mascotas**, pero cada vez es más frecuente en los parques de las grandes ciudades españolas e incluso europeas. Descubramos cómo el hombre llega a ser el **verdugo** y también el salvador de este singular canino.

Imaginemos que, desde los primeros días de nuestra vida **nos entrenan** para una determinada tarea. Pasamos nuestros mejores años realizando esta labor, nos premian y somos felices, porque cazar está en nuestro instinto. Un buen día, *tras* finalizar tu jornada, la persona para la que has estado trabajando, la que te enseñó el oficio, te deja atado a un árbol o algo mucho peor. Esto es lo que le ha pasado a muchos galgos en España.

Los más afortunados son rescatados por diferentes asociaciones cuya misión principal es curarlos, denunciar los hechos y buscar un hogar donde terminarán de sanar sus heridas, tanto físicas como emocionales. Cada vez son más las personas que, al tomar la decisión de compartir su vida con un perro, piensan en adoptarlo en lugar de comprarlo.

Una vez en casa con los nuevos dueños, los colaboradores de SOS Galgos van a comprobar la adaptación de estos animales a su nuevo hogar. Las visitas pueden ser por sorpresa, para evitar que los galgos caigan de nuevo en manos de sus verdugos: los cazadores. Además, los dueños deben ser muy pacientes con ellos, pues han sido animales maltratados.

Existen demasiados galgueros que deciden prescindir de su perro cuando este ha sufrido alguna lesión en la carrera o ha fallado muchas liebres o, simplemente, se ha hecho viejo. Las razones son fundamentalmente económicas. Es más barato deshacerse de un perro que no produce ningún beneficio que proporcionarle los cuidados básicos y veterinarios necesarios.

El maltrato del que son víctimas estos perros puede darse, incluso *desde que son cachorros*; si la camada es numerosa, pueden meterlos en bolsas para **arrojarlos** a la basura o al río. Cuando ya son adultos, es muy común encontrarlos vagando por las carreteras y caminos rurales donde pueden ser atropellados. Si se libran de los coches, el siguiente obstáculo a salvar será el hambre y la sed.

Aunque la caza de la liebre con galgo está prohibida en la mayoría de países de Europa, todavía en España, Portugal e Irlanda se sigue dando esta práctica. Las asociaciones protectoras de los galgos, que trabajan también para conseguir modificar las leyes que dejan impune al maltratador, indican que el mayor número de abandonos se produce al finalizar la temporada de caza.

Adaptado de *Punto y Coma* nº 37-2012

Questão nº 12

La palabra **mascotas**, destacada en negrita en el texto significa persona, animal o cosa que sirve de:

- a) cadena
- b) recuerdo
- c) talismán
- d) abrigo
- e) casilla

Questão nº 13

El significado correcto de la palabra **verdugo**, destacada en negrita en el texto, es:

- a) Persona muy generosa.
- b) Persona muy cruel.
- c) Persona muy ociosa.
- d) Persona muy hacendosa.
- e) Persona muy prolija.

Questão nº 14

El significado correcto de **nos entrenan**, destacado en negrita en el texto, es:

- a) nos apabullan
- b) nos empujan
- c) nos destornillan
- d) nos preparan
- e) nos riñen

Questão nº 15

Según el texto, a los galgos españoles:

- a) Los elogian durante toda su vida.
- b) Los rematan periódicamente.
- c) Los arrumban inesperadamente
- d) Los destiñen simultáneamente
- e) Los sincronizan diariamente.

Questão nº 16

La frase destacada en el texto en cursiva *desde que son cachorros*, significa:

- a) desde que son embutidos
- b) desde que son ancianos
- c) desde que son entrenados
- d) desde que son pequeños
- e) desde que son apretados

Questão nº 17

Se puede sustituir la palabra **arrojarlos**, destacada en negrita, por:

- a) empujarlos
- b) arrollarlos
- c) echarlos
- d) extraerlos
- e) ahogarlos

Questão nº 18

En el texto, la preposición *tras*, destacada en cursiva, se puede sustituir por:

- a) a través de
- b) retrasar
- c) después de
- d) al revés de
- e) delante de

MATEMÁTICA

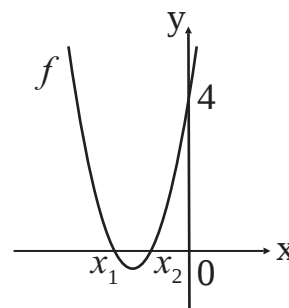
Questão nº 19

A área de um triângulo regular inscrito em uma circunferência de raio r , em função do apótema a de um hexágono regular inscrito na mesma circunferência é

- a) a^2
- b) $\sqrt{2} a^2$
- c) $2\sqrt{2} a^2$
- d) $\frac{1}{2}\sqrt{3} a^2$
- e) $\sqrt{3} a^2$

Questão nº 20

A função quadrática f , de $\mathbb{R}$ em $\mathbb{R}$, representada graficamente, com raízes reais x_1 e x_2 , tais que $\log_{1,25} 0,64 = x_1$ e $\log_{\frac{5}{3}} 0,6 = x_2$ é definida por



- a) $f(x) = 2x^2 + 6x + 4$
- b) $f(x) = x^2 - 6x + 4$
- c) $f(x) = 2x^2 + 6x - 4$
- d) $f(x) = -x^2 + 6x + 4$
- e) $f(x) = -2x^2 + 6x - 4$

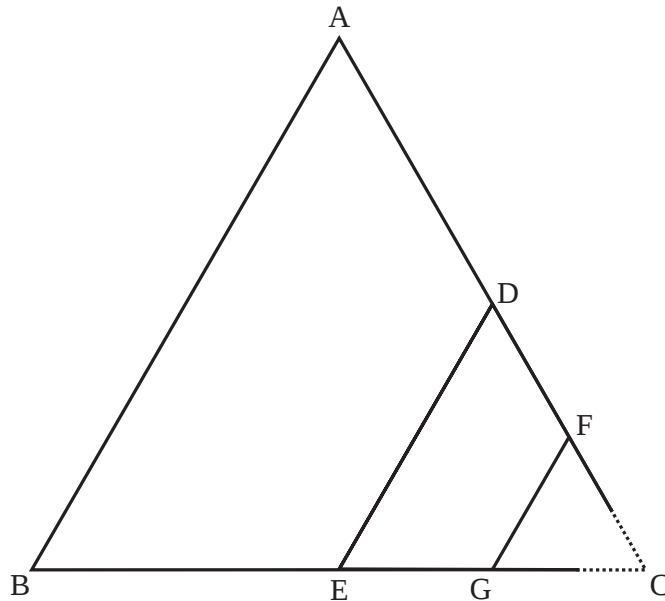
Questão nº 21

Em $\mathbb{C}$, o conjunto solução da equação
$$\begin{vmatrix} x+1 & x & x-1 \\ 2x & 2x & 2x \\ -1 & -1 & -1 \end{vmatrix} = x^2 + 2x + 5$$
 é

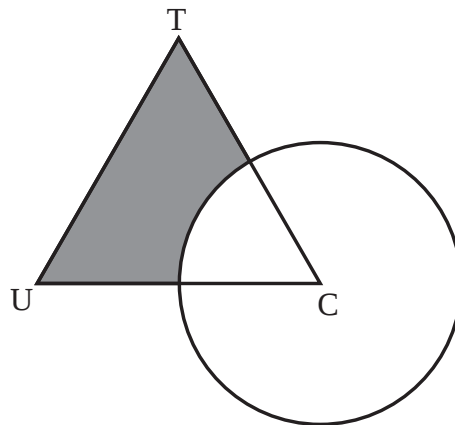
- a) $\{2 + 2i, 2 - 2i\}$
- b) $\{-1 - 4i, -1 + 4i\}$
- c) $\{1 + 4i, 1 - 4i\}$
- d) $\{-1 + 2i, -1 - 2i\}$
- e) $\{2 - 2i, 1 + 2i\}$

Questão nº 22

A partir do triângulo equilátero ABC de lado $l_1 = 2^{10}$, obtém-se o 2º triângulo equilátero DEC de lado $l_2 = \frac{l_1}{2}$, e o 3º triângulo equilátero FGC de lado $l_3 = \frac{l_2}{2}$.



Continuando nessa progressão geométrica, obtém-se o 10º triângulo equilátero TUC, de lado l_{10} , onde o vértice C é o centro da circunferência de raio $R = \frac{l_{10}}{2}$, conforme a figura.



A área sombreada na figura é

- a) $\sqrt{3} - \frac{\pi}{6}$
- b) $\sqrt{3} - \frac{\pi}{3}$
- c) $\sqrt{2} - \frac{\pi}{6}$
- d) $\sqrt{2} - \frac{\pi}{3}$
- e) $\sqrt{5} - \pi$

Questão nº 23

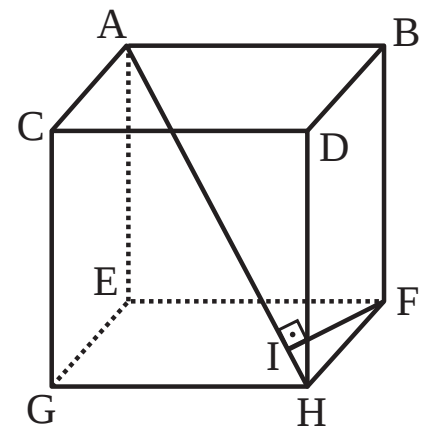
A função $f(x) = \sqrt{\frac{9-x^2}{x^2+x-2}}$ tem como domínio o conjunto solução

- a) $S = \{x \in \mathbb{R} / -3 < x \leq -2 \text{ ou } 1 \leq x < 3\}$
- b) $S = \{x \in \mathbb{R} / -3 \leq x < -2 \text{ ou } 1 < x \leq 3\}$
- c) $S = \{x \in \mathbb{R} / -3 \leq x < -2 \text{ ou } 1 \leq x \leq 3\}$
- d) $S = \{x \in \mathbb{R} / -2 < x \leq -1 \text{ ou } 1 \leq x \leq 3\}$
- e) $S = \{x \in \mathbb{R} / -2 \leq x < -1 \text{ ou } 1 < x \leq 3\}$

Questão nº 24

Se no cubo da figura, $\overline{FI} = 4\sqrt{6}$, então a razão entre o volume e a área total desse cubo é

- a) 10
- b) 8
- c) 6
- d) 4
- e) 2

**Questão nº 25**

As raízes reais da equação $x^4 - 1 = 0$, dispostas em ordem crescente, formam, respectivamente, os coeficientes a e b da reta $r: ax + by + 1 = 0$. A equação da reta S , perpendicular à r e que passa pelo ponto $P(1,2)$, será

- a) $x - y + 3 = 0$
- b) $-x + y - 1 = 0$
- c) $x + y - 3 = 0$
- d) $-2x + y + 1 = 0$
- e) $2x - y - 3 = 0$

GEOGRAFIA

Questão nº 26

Tabela 1 - Grandes Regiões - Taxa de Fecundidade Total - 2000-2010

Grandes Regiões	Taxa de Fecundidade Total		Diferença Relativa 2000/2010 (%)
	2000	2010 ⁽¹⁾	
BRASIL	2,38	1,86	-21,9
NORTE	3,16	2,42	-23,5
NORDESTE	2,69	2,01	-25,2
SUDESTE	2,10	1,66	-21,0
SUL	2,24	1,75	-21,7
CENTRO OESTE	2,25	1,88	-16,3

Fonte: *Censos Demográficos 2000/2010*
(1) Resultados Preliminares

Com base na tabela acima, a respeito da população brasileira, assinale a alternativa correta.

- a) A população brasileira, a despeito dos avanços sociais dos últimos anos, apresenta ainda um padrão de “explosão demográfica”, com elevado número de filhos por mulher. A taxa de fecundidade elevada se justifica pelos baixos índices de escolaridade, principalmente a feminina.
- b) Desde o censo de 1991, nota-se uma tendência de queda da taxa de fecundidade no Brasil. Entretanto nas regiões, em que há maiores índices de pobreza e menores índices de escolaridade, isso não ocorreu.
- c) O Brasil tem contrariado o padrão demográfico de países que vivenciaram o processo de urbanização, como os EUA, Canadá e os da Europa Ocidental. Esse fato pode ser confirmado pela taxa elevada de fecundidade em todo o país.
- d) A queda das taxas de fecundidade tem se mostrado como uma tendência nacional. De um modo geral, a queda acompanha as transformações socioeconômicas das últimas décadas.
- e) Os programas sociais de transferência de renda, como o “Bolsa-família”, têm sido um forte estímulo para o aumento da taxa de natalidade, principalmente nas áreas em que há maiores índices de população rural, como nas regiões Norte e Nordeste.

Questão nº 27

“É a desintegração das rochas da crosta terrestre pela atuação de processos inteiramente mecânicos. É o processo predominante em regiões áridas, de precipitação anual muito baixa, tais como desertos e zonas glaciais. Nestas regiões de condições climáticas extremas a desagregação das rochas é controlada por variações bruscas de temperatura, insolação, alívio de pressão, crescimento de cristais, congelamento, etc.”

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

A definição acima corresponde

- a) ao Intemperismo Físico, no Brasil, sua ação é predominante no Sertão Nordeste.
- b) ao Intemperismo Químico, muito comum na Amazônia.
- c) ao Intemperismo Físico, típico de ambientes, como os Mares de Morros Florestados.
- d) à Laterização, processo químico, típico da Região Centro-Oeste do Brasil.
- e) ao Intemperismo Químico, muito comum no norte do Canadá, norte da Rússia e Centro da África.

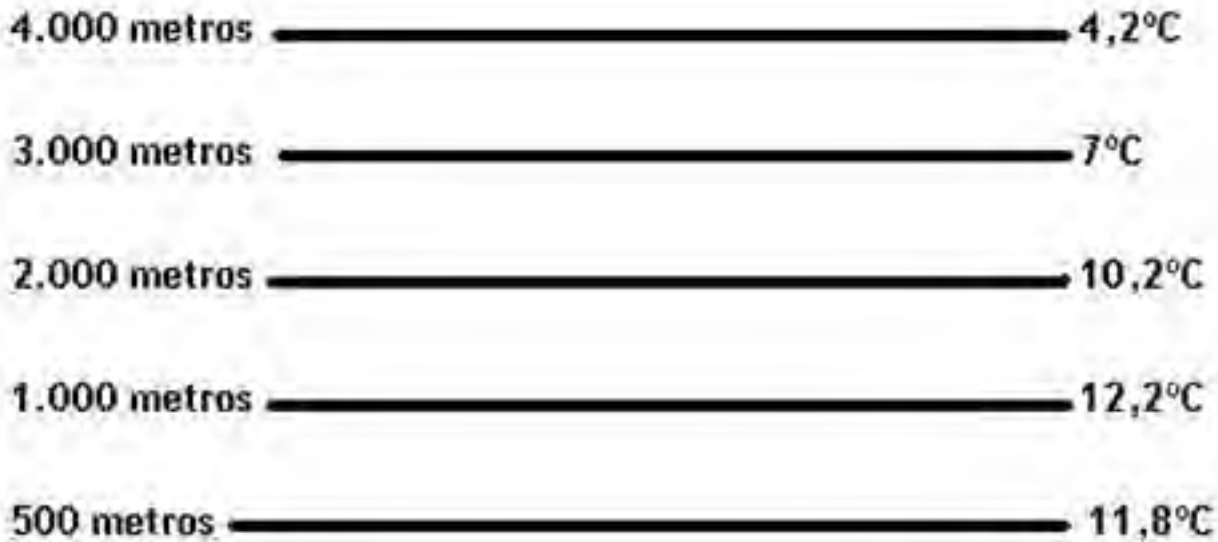
Questão nº 28

Em relação à dinâmica dos ventos, circulação e forças que atuam sobre eles, assinale a afirmação **INCORRETA**.

- a) Os ventos são, de forma geral, o ar em movimento devido a ajustes atmosféricos causados pela variação da pressão.
- b) Os ventos sopram das áreas de alta pressão para as de baixa pressão.
- c) O movimento de rotação da terra altera – para longas distâncias – a direção dos ventos.
- d) As regiões equatoriais – receptoras de maior quantidade de energia solar do que as regiões polares – são consideradas de alta pressão e, portanto, dispersoras de ventos.
- e) O efeito da força de Coriolis, na zona intertropical, provoca desvios na direção dos ventos, vindos de nordeste para sudoeste, no hemisfério norte, e de sudeste para noroeste, no hemisfério sul.

Questão nº 29

“A neblina começou a se dissipar, em Porto Alegre, apenas ao meio-dia. A cerração prejudicou as atividades do Aeroporto Internacional Salgado Filho com atrasos e cancelamentos de voos. (...)”. Veja, na ilustração, a temperatura registrada hoje às nove da manhã em diferentes níveis da atmosfera sobre a cidade de Porto Alegre.



Em consequência da neblina, a temperatura se manteve baixa na capital gaúcha durante toda a manhã. “Ao meio-dia, os termômetros indicavam 11,2°C no Jardim Botânico.”

(Boletim coletado do sítio Met Sul Meteorologia, no dia 23/09/2012).

De acordo com as informações do texto e da ilustração, está correto afirmar que o fenômeno meteorológico a que se refere é

- a) Aquecimento Global
- b) El Niño
- c) La Niña
- d) Inversão Térmica
- e) Frente Fria

Questão nº 30

Observe os mapas:

Mapa 1



Região da Caxemira

Mapa 2



Colinas de Golan

Fontes (Imagens):

Mapa 1: <<http://soinews2010.blogspot.com.br/2010/10/cdsi-discute-questao-de-armas-menores.html>>

Mapa 2:< <http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2012/03/504928.shtml>>

Os mapas delimitam espaços geográficos em litígio na atualidade. Sob o ponto de vista geopolítico, podem-se destacar aspectos conflituosos semelhantes, dentre os quais:

- a) disputas por recursos minerais, especialmente imensas jazidas carboníferas, como também questões étnico-sociais.
- b) questões territoriais e disputas pelos recursos hídricos, já que as duas áreas possuem nascentes de importantes rios.
- c) disputas por áreas localizadas principalmente em pontos geográficos estratégicos favoráveis a determinados países, como também a saída para mares e oceanos.
- d) a divisão de suas fronteiras com importantes países emergentes, como também questões socioeconômicas milenares.
- e) disputas territoriais milenares devido à fertilidade dos solos, como também as formações geológicas estáveis que datam do Pré-cambriano.

Questão nº 31

Com base no conceito de Domínios Morfoclimáticos, do Geógrafo Aziz Nacib Ab'Saber, assinale a alternativa que identifica, corretamente, o domínio morfoclimático descrito no texto abaixo.

“Extensão espacial de segunda ordem, com aproximadamente 650 mil quilômetros quadrados de área, ao longo do Brasil Tropical Atlântico. Distribuição geográfica marcadamente azonal. Área de mamelonização extensiva, afetando todos os níveis da topografia (de 10-20m a 1100-1300m de altitude no Brasil de Sudeste)[...]. Presença de mais forte decomposição de rochas cristalinas e de processos de convexização em níveis intermontanos[...]. Florestas biodiversas, dotadas de diferentes biotas, primariamente recobrando mais de 85 % do espaço total. Enclaves de bosques de araucária em altitude (Campos do Jordão, Bocaina) e de cerrados em diversos compartimentos dos planaltos interiores, onde predominavam chapadões florestados (subdomínios dos chapadões florestados dos planaltos interiores de São Paulo e norte do Paraná.”

Os domínios de natureza no Brasil – Potencialidades Paisagísticas.

Ab'Saber, Aziz Nacib, Ateliê Editorial, São Paulo, 2003

Nota: en.clave

sm (fr enclave) 1 Geogr Território ou trato de terra de um país, encerrado no território de outro. Dicionário Michaelis.

- a) Cerrado
- b) Araucárias
- c) Pradarias
- d) Amazônico
- e) Mares de Morros Florestados

Questão nº 32

Observe o mapa para responder a questão.



FONTE: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=368562&page=7>

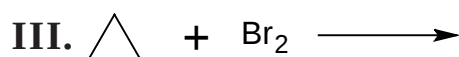
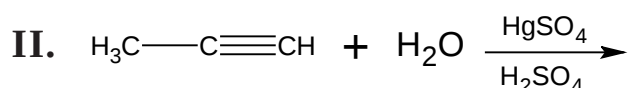
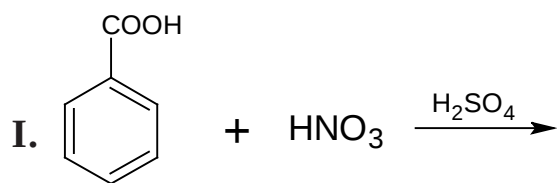
O mapa acima foi retirado de um sítio da internet. A partir dele, alguns cartógrafos discutiam propostas para representar um determinado fenômeno espacial. Assinale a alternativa correta a respeito desse fenômeno.

- a) Principais centros da indústria automobilística no mundo, voltadas para os mercados interno e externo.
- b) Áreas com produção de matérias-primas para exportação.
- c) Maiores centros produtores de petróleo com reduzidos índices de consumo per capita do produto.
- d) Regiões com fortes pressões demográficas associadas a elevados índices de natalidade.
- e) Regiões que apresentam megalópoles já formadas ou extensas áreas conurbadas.

QUÍMICA

Questão nº 33

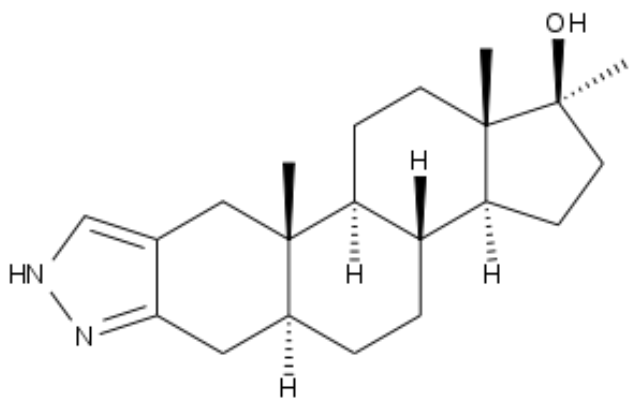
De acordo com as reações abaixo, que se realizam sob condições adequadas, os produtos orgânicos obtidos em I, II e III, são, respectivamente,



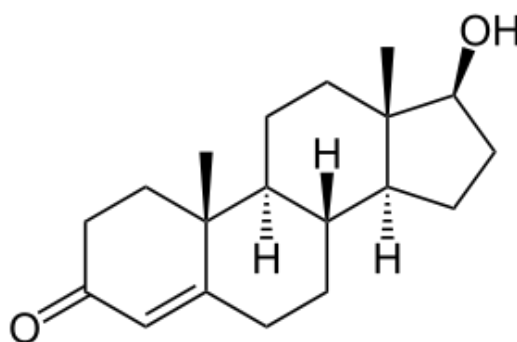
- a) ácido orto-nitrobenzoico, propan-1-ol e bromo-ciclopropano.
- b) ácido meta-nitrobenzoico, propanona e 1,3-dibromo-propano.
- c) ácido para-nitro-benzoico, propanona e bromo-ciclopropano.
- d) ácido meta-aminobenzoico, propan-2-ol e bromo-ciclopropano.
- e) ácido meta-aminobenzoico, propanona e 1,3-dibromo-propano.

Questão nº 34

Durante os jogos olímpicos de Londres 2012, um atleta albanês da equipe de levantamento de peso, acusou teste positivo para o uso do anabolizante stanozolol. Essa substância é uma droga antiga, relativamente barata, fácil de ser detectada e, como outros esteróides anabolizantes, é utilizada para imitar os efeitos dos hormônios sexuais testosterona e diidrotestosterona. Abaixo são fornecidas as fórmulas estruturais do stanozolol e da testosterona.



Stanozolol



Testosterona

Considere as seguintes afirmações:

- I. O stanozolol possui a fórmula molecular $C_{21}H_{32}N_2O$.
- II. Na testosterona estão presentes as funções orgânicas álcool e cetona.
- III. Ambas as estruturas podem formar ligações de hidrogênio intermoleculares.
- IV. Somente a testosterona apresenta carbonos assimétricos.
- V. O stanozolol é um hidrocarboneto de cadeia carbônica heterogênea e mista.

Estão corretas, somente,

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

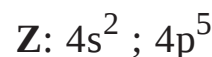
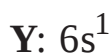
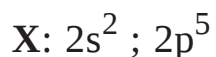
Questão nº 35

Sabendo-se que dois elementos químicos ${}_{3x+3}^{6x+8}A$ e ${}_{2x+8}^{3x+20}B$ são isóbaros, é correto afirmar que o número de nêutrons de A e o número atômico de B são, respectivamente,

- a) 15 e 32.
- b) 32 e 16.
- c) 15 e 17.
- d) 20 e 18.
- e) 17 e 16.

Questão nº 36

Abaixo são fornecidas as distribuições eletrônicas das camadas de valência dos átomos neutros X, Y e Z em seus estados fundamentais.



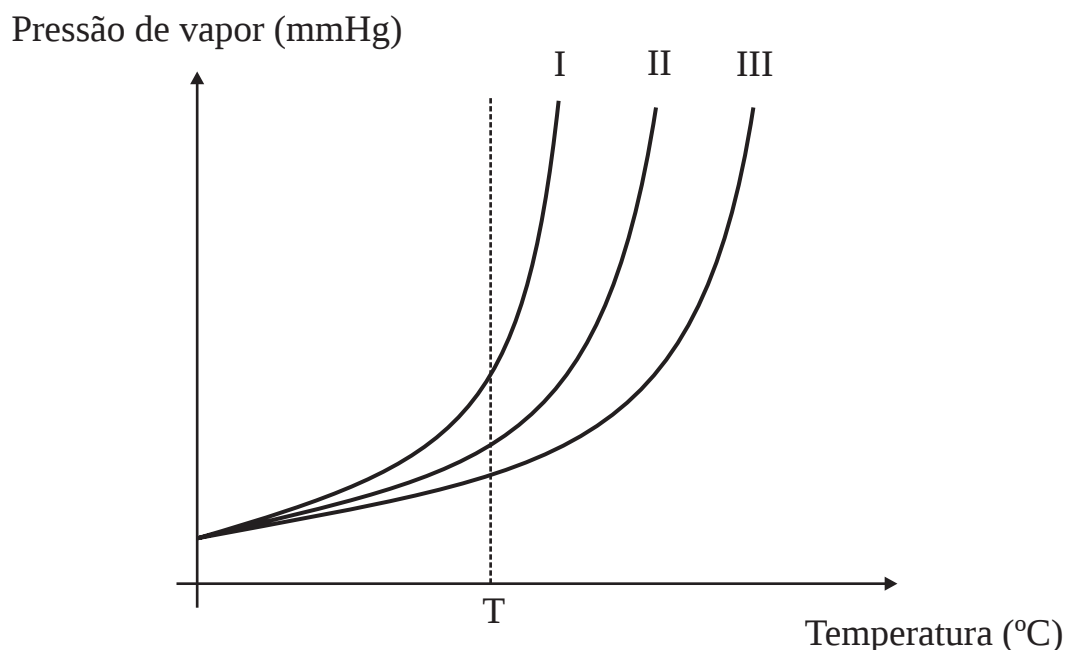
A partir dessas informações, é correto afirmar que

- a) o elemento Y é um metal alcalino-terroso.
- b) os elementos X e Z pertencem ao mesmo período, todavia X é mais eletronegativo do que Z.
- c) o elemento X apresenta maior afinidade eletrônica do que o elemento Y.
- d) o elemento Z apresenta maior raio atômico do que Y.
- e) X, Y e Z são elementos de transição.

Questão nº 37

Em um laboratório, são preparadas três soluções **A**, **B** e **C**, contendo todas elas a mesma quantidade de um único solvente e cada uma delas, diferentes quantidades de um único soluto não volátil.

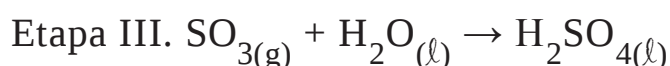
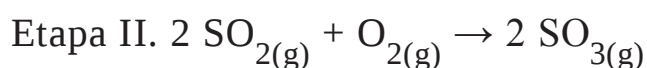
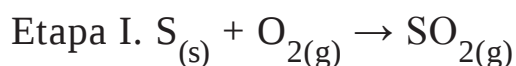
Considerando que as quantidades de soluto, totalmente dissolvidas no solvente, em **A**, **B** e **C**, sejam crescentes, a partir do gráfico abaixo, que mostra a variação da pressão de vapor para cada uma das soluções em função da temperatura, é correto afirmar que, a uma dada temperatura “T”,



- a) a solução **C** corresponde à curva **I**, pois quanto maior a quantidade de soluto não volátil dissolvido em um solvente, menor é a pressão de vapor dessa solução.
- b) solução **A** corresponde à curva **III**, pois quanto menor a quantidade de soluto não volátil dissolvido em um solvente, maior é a pressão de vapor dessa solução.
- c) as soluções **A**, **B** e **C** correspondem respectivamente às curvas **III**, **II** e **I**, pois quanto maior a quantidade de um soluto não volátil dissolvido em um solvente, maior a pressão de vapor da solução.
- d) as soluções **A**, **B** e **C** correspondem respectivamente às curvas **I**, **II** e **III**, pois quanto menor a quantidade de um soluto não volátil dissolvido em um solvente, maior a pressão de vapor da solução.
- e) a solução **B** é a mais volátil, que é representada pela curva **II**.

Questão nº 38

A produção industrial do ácido sulfúrico é realizada a partir do enxofre, extraído de jazidas localizadas normalmente em zonas vulcânicas. O enxofre extraído é queimado ao ar atmosférico produzindo o anidrido sulfuroso (etapa I). Após essa reação, o anidrido sulfuroso é oxidado a anidrido sulfúrico, em alta temperatura e presença de um catalisador adequado (etapa II). Em seguida, o anidrido sulfúrico é borbulhado em água, formando o ácido sulfúrico (etapa III). As reações referentes a cada uma das etapas do processo encontram-se abaixo equacionadas:



Desse modo, ao serem extraídos 200,0 kg de enxofre com 80% de pureza de uma jazida, considerando-se que o rendimento global do processo seja de 90%, a massa máxima de ácido sulfúrico que pode ser produzida será de

Dados: massas molares (g/mol): H = 1, O = 16 e S = 32.

- a) 612,5 kg.
- b) 551,2 kg.
- c) 490,0 kg.
- d) 441,0 kg.
- e) 200,0 kg.

Questão nº 39

Sob condições adequadas de temperatura e pressão, ocorre a formação do gás amônia. Assim, em um recipiente de capacidade igual a 10 L, foram colocados 5 mol de gás hidrogênio junto com 2 mol de gás nitrogênio. Ao ser atingido o equilíbrio químico, verificou-se que a concentração do gás amônia produzido era de 0,3 mol/L. Dessa forma, o valor da constante de equilíbrio (K_C) é igual a

- a) $1,80 \cdot 10^{-4}$
- b) $3,00 \cdot 10^{-2}$
- c) $6,00 \cdot 10^{-1}$
- d) $3,60 \cdot 10^1$
- e) $1,44 \cdot 10^4$

BIOLOGIA

Questão nº 40

Bactérias combatem causador da malária dentro do mosquito

Bactérias que vivem naturalmente no intestino de mosquitos foram modificadas geneticamente para bloquear o desenvolvimento do parasita que causa malária.

O parasita tem um complexo ciclo de vida, tanto no mosquito que transmite a doença quanto no organismo humano. Ele ataca o fígado e os glóbulos vermelhos do sangue humano, e parte do seu desenvolvimento se dá no intestino e nas glândulas salivares das fêmeas de mosquitos do gênero *Anopheles*.

O *Plasmodium* convive naturalmente com as bactérias da espécie *Pantoea agglomerans*. Os cientistas produziram mudanças em proteínas delas que poderiam atacar o parasita. Uma das bactérias modificadas produziu o melhor efeito, reduzindo em 98% a formação de oocistos, os gametas femininos do *Plasmodium*. Os experimentos envolveram a mais letal espécie de parasita causador da malária em seres humanos, o *Plasmodium falciparum*.

(FSP-25/07/2012)

Assinale a alternativa correta a respeito de malária.

- a) Segundo o texto, o mosquito é o hospedeiro definitivo do *Plasmodium*.
- b) A contaminação se dá quando o mosquito defeca próximo ao local da picada e os parasitas alcançam a corrente sanguínea.
- c) O principal sintoma dessa doença é a ocorrência de hemorragias frequentes devido à destruição de glóbulos vermelhos.
- d) O *Plasmodium* é uma bactéria.
- e) A única maneira do homem se contaminar pelo *Plasmodium* é através da picada do mosquito.

Questão nº 41

Um homem daltônico e normal para a miopia tem uma filha também daltônica, mas míope. Sabendo que a mãe da menina não é míope, assinale a alternativa correta.

- a) A mãe é certamente daltônica.
- b) A menina é homozigota para ambos os genes.
- c) A miopia é condicionada por um gene dominante.
- d) Todos os filhos do sexo masculino desse homem serão daltônicos.
- e) Essa menina poderá ter filhos de sexo masculino não daltônicos.

Questão nº 42

Respiração e transpiração são dois processos que ocorrem nas plantas e no ser humano. A respeito disso, considere as afirmações abaixo:

- I. A transpiração nesses organismos tem finalidades diferentes.
 - II. Na transpiração do ser humano, a água é eliminada na forma gasosa, enquanto nas plantas ela é eliminada na forma líquida.
 - III. A fase aeróbica da respiração no ser humano ocorre nas mitocôndrias, enquanto nas plantas, ela ocorre nos plastos.
 - IV. Tanto nas plantas quanto no ser humano, a respiração ocorre o tempo todo.
- Assinale se estão corretas, apenas,

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

Questão nº 43

A atmosfera terrestre é constituída por vários tipos de gases. O oxigênio, o gás carbônico e o nitrogênio são os mais envolvidos no metabolismo dos seres vivos. Os únicos organismos, capazes de utilizar esses gases diretamente da atmosfera, pertencem ao Reino

- a) Metáfita.
- b) Metazoa.
- c) Fungi.
- d) Protista.
- e) Monera.

Questão nº 44

Um ecossistema pode ser representado sob a forma de pirâmides ecológicas de três tipos: de número, de biomassa e de energia. A esse respeito, são feitas as seguintes afirmações:

- I. Em todas elas, os produtores ocupam a sua base.
- II. Em um ecossistema equilibrado, a pirâmide de energia sempre apresenta a base maior do que o topo.
- III. A pirâmide de número nunca se apresenta na forma invertida.
- IV. Os decompositores não são mostrados na pirâmide, pois não representam parcela importante no ecossistema.

Assinale se estão corretas, apenas,

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

Questão nº 45

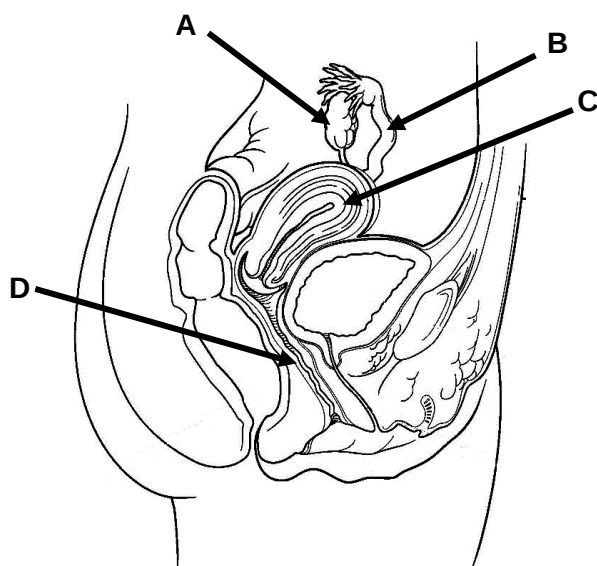
O texto abaixo descreve um experimento com a mariposa *Biston betularia*, realizado, na Inglaterra em 1950, por um pesquisador chamado Kettlewell.

Em um bosque poluído por fuligem, foram soltas 630 mariposas, das quais 137 eram claras e 493 escuras. Todas elas haviam sido marcadas por uma pequena mancha de tinta. Após algumas horas, o pesquisador procedeu a uma recaptura, com a ajuda de uma lâmpada ultravioleta, que atraía as mariposas para uma armadilha. Conseguiu recapturar 131 escuras e 18 claras.

Esse experimento visou demonstrar

- a) o processo evolutivo segundo Lamarck e Darwin.
- b) a seleção natural, base da teoria evolucionista de Darwin.
- c) a lei do uso e desuso, base da teoria proposta por Lamarck.
- d) ocorrência da mutação, base da teoria sintética da evolução.
- e) o neodarwinismo, baseado na mutação e na seleção natural.

Questão nº 46



A respeito do esquema acima, assinale a alternativa correta.

- a) A parede interna do órgão B é descamada durante o período de ovulação.
- b) Estrógeno e progesterona são hormônios produzidos em A e agem em C.
- c) Se em uma cirurgia o órgão B for removido, a mulher não menstruará mais.
- d) A laqueadura é uma cirurgia em que é feita a remoção do canal indicado em D.
- e) A produção de gametas e a fecundação são eventos que ocorrem em A.

HISTÓRIA

Questão nº 47

“(...) Consta que a concubina de Péricles, Aspásia, ajudou-o a escrever seus discursos. E a todos surpreendia ver o grande estadista a cada manhã, ao sair de casa, despedir-se de Aspásia com beijos.”

A elevação do espírito: 600 a.C.- 400 a.C. Rio de Janeiro, 1998

O texto acima, referindo-se ao grande líder da cidade-estado de Atenas, Péricles, retrata as contradições sociais existentes, não apenas em Atenas, mas em toda a Grécia. Sobre a sociedade grega da época, podemos afirmar que

- a) As condições sociais eram idênticas tanto nas cidades-estados que evoluíram para regimes democráticos, como Atenas, por exemplo, quanto nas pólis oligárquicas, como Esparta.
- b) Em toda a Grécia, a sociedade era predominantemente masculina, mas em disputas sucessórias familiares, em alguns casos, o poder era exercido pelas mulheres.
- c) A democracia, instituída pelas reformas de Clístenes, era um sistema político que atendia aos interesses de apenas uma minoria da população, estando excluídos os estrangeiros, os escravos e as mulheres.
- d) Em Atenas, as mulheres provenientes de ricas famílias possuíam maior autonomia, pois eram consultadas e participavam efetivamente das decisões políticas e assuntos relacionados ao destino da pólis.
- e) A estabilidade social, advinda das reformas introduzidas por Clístenes, não foi acompanhada por estabilidade econômica, já que foi a partir da conquista da democracia que os gregos iniciaram seus conflitos com os persas.

Questão nº 48

Com a união das coroas de Portugal e Espanha, ocorreu o início do período chamado de União Ibérica (1580-1640). A Holanda, que enfrentou diversas lutas contra a Espanha, exerceu influência direta na colônia portuguesa na América, pois

- a) passou a pilhar e saquear as feitorias na costa africana dominada pelos espanhóis, interessada no comércio de escravos e de marfim, invadindo, também, as cidades de Santos e Salvador, no Brasil.
- b) o embargo espanhol representou prejuízos para os interesses holandeses no Brasil, uma vez que participavam do comércio de produtos tropicais nacionais, principalmente do pau-brasil.
- c) sofria, na época, perseguições religiosas na Europa e retaliações dos católicos residentes em seu país, por isso, seu desejo foi montar uma colônia protestante no Brasil.

- d) ocupou o nordeste brasileiro para evitar a criação de bases e feitorias espanholas, visando quebrar o monopólio da rota da prata advinda das demais colônias e também minar o prestígio internacional ibérico.
- e) apoderou-se do nordeste brasileiro e retomou o controle da lucrativa operação de transporte, refino e distribuição comercial do açúcar brasileiro, perdido a partir da União Ibérica.

Questão nº 49

(...) a nova política do governo passou a abranger dois planos de atuação; em um, mais imediato, a correção das deformações que se revelavam todas as manifestações do processo de desenvolvimento brasileiro político-militar, econômico, social e externo; em outro, a adoção de uma estratégia para o desencadeamento de um surto de progresso, igualmente naquele sentido integrado, levando em conta a realidade brasileira em seu conjunto.

O primeiro passo dessa política de reconstrução constituiu, evidentemente, na restauração da ordem, em todas as áreas, e da autoridade, segundo o princípio constitucional.

Castelo Branco, mensagem ao Congresso Nacional, 1965

Assinale a alternativa que contém a síntese mais completa a respeito do contexto histórico e político do texto acima.

- a) A necessidade do atual governo de impor a paz interna, visto que no momento anterior o então presidente João Goulart havia assumido, perante os governos estrangeiros, acordos socialistas que ameaçavam a soberania nacional.
- b) O governo Castelo Branco assumiu a preocupação prioritária com a manutenção da ordem interna do país, promovendo forte repressão policial a várias entidades, como sindicatos e a UNE, focos de resistência política ao golpe de 1964.
- c) Acreditando que a ordem e o progresso caminhavam juntos para alcançar a reconstrução nacional, todas as medidas econômicas tomadas durante o seu governo contaram com o irrestrito apoio e aprovação popular.
- d) A necessidade de se abandonar o nacionalismo reformista implementado durante o mandato de Jânio Quadros e adotar um modelo econômico contando com o apoio dos militares, investidores estrangeiros e grandes empresários nacionais.
- e) Foi realizada a primeira revisão na Constituição Nacional a fim de aumentar o poder político do Executivo a fim de conter a ameaça da proliferação dos ideais socialistas ou comunistas em nosso país.

Questão nº 50

A Semana de Arte Moderna de 1922 foi um marco cultural e a expressão da busca de um novo Brasil que conseguisse superar suas características arcaicas, refletindo mudanças em todas as áreas de nosso país. Em 1928, Oswald de Andrade publicou o Manifesto Antropofágico, que procurou “traduzir” o espírito da cultura nacional. A respeito do contexto histórico e cultural da época, é correto afirmar que

- a) Como proposta de mudança para a Arte do século XX, ao se aceitarem as influências estrangeiras, sem se menosprezar a identidade nacional, e sim reforçando-a, retoma-se a proposta da antropofagia como “ferramenta” na elaboração da verdadeira cultura nacional.
- b) Todas as novas correntes artísticas advindas da Europa, no início do século XX, são fundamentais para a elaboração de uma cultura verdadeiramente nacional, pois estavam engajadas na preocupação de favorecer as classes trabalhadoras dentro da nova sociedade moderna mundial.
- c) O Modernismo brasileiro surgiu com a intenção de promover uma atualização da arte brasileira, capaz de ajudar na consolidação da identidade nacional de tal forma que tiveram de se desligar da influência cultural externa para a dedicação única da arte, considerada nacional e genuína.
- d) Reflete um novo posicionamento em relação à Arte no Brasil, reproduzindo as ideias que, no plano político, eram defendidas pelo movimento Verde-Amarelismo de Plínio Salgado que defendia a presença de estrangeirismos em nossa cultura.
- e) Mostra o rompimento de vários artistas nacionais, como Tarsila do Amaral e Di Cavalcanti, com as influências externas, principalmente com o movimento futurista italiano, profundamente aliado aos ideais fascistas e autoritários.

Questão nº 51

Há mais de 60 anos, a ONU definiu como crime internacional a tentativa de destruir a totalidade ou parte de um grupo nacional, étnico, racial ou religioso. Impor condições de vida subumanas a um grupo de pessoas semelhantes entre si, com o objetivo de levar à sua destruição física, também se enquadra nessa categoria. É o que ocorre

- a) na região basca, defendendo o separatismo em relação à Espanha e a união com Portugal, uma vez que a maior parte de sua população é de origem luso-espanhola.
- b) com bantos e sudaneses, etnias que habitam a parte setentrional da África do Sul e que sofreram por décadas a exclusão imposta pelo regime do Apartheid.

- c) em Darfur, no Sudão. Este é um dos motivos pela condenação de Omar Al-Bashir, governante sudanês, pelo Tribunal Penal Internacional.
- d) com os exilados cubanos em Miami, uma vez que são vítimas de perseguições promovidas por sociedades secretas racistas, como a Ku Klux Klan.
- e) na fronteira entre a Etiópia e a Somália. Este é um dos motivos pela condenação internacional ao massacre promovido.

Questão nº 52

“Apareceu a 1º do corrente [janeiro de 1888] em Piracicaba o primeiro número de uma folha trisemanal intitulada O Lavrador Paulista, e consagrada aos (...) interesses negreiros das fazendas” [interesses dos grandes proprietários de escravos]

Diário Popular (jornal de São Paulo), 03/01/1888

“O órgão escravocrata que sob este título [O Lavrador Paulista] apareceu em Piracicaba, deu três números e morreu. O povo não esteve para sustentar folhas de semelhante jaez” [espécie/qualidade/laia]

Diário Popular (jornal de São Paulo), 10/01/1888

Considerando o contexto histórico em que as notícias acima foram divulgadas, assinale a alternativa que apresente uma explicação satisfatória para a falta de apoio popular ao O Lavrador Paulista.

- a) No momento em que o jornal foi publicado, a população não tinha aderido ao abolicionismo, portanto a principal causa de sua extinção foi o desinteresse popular pelos destinos reservados aos negros após a Lei Áurea, assinada naquele contexto.
- b) Era consenso, naquele momento, que a abolição fosse uma questão de tempo, por isso a população não deu atenção ao jornal que defendia os interesses escravistas da burguesia cafeeira do Oeste paulista e sua indenização, caso a Lei Áurea fosse assinada.
- c) O interesse escravista, predominante naquele momento, tentou influenciar as populações rurais de São Paulo a não aderirem ao abolicionismo, daí a necessidade de fundação de um jornal naquele sentido, apesar de sua extinção alguns dias depois.
- d) O abolicionismo, predominante na sociedade brasileira da época contava com a adesão de diversos sujeitos sociais – camadas médias urbanas, intelectuais, políticos, jornalistas dentre outros – assim como a ação efetiva dos negros na luta pelo fim da escravidão.
- e) É preciso levar em consideração, na análise, a situação financeira do município citado – Piracicaba – uma vez que, afastado dos grandes centros produtores de café, não foi possível aos seus cidadãos o financiamento do jornal citado.

Questão nº 53



“O Estado sou eu”, frase atribuída ao rei francês Luís XIV, traduzia o grau de centralização de poderes típica dos Estados absolutistas europeus. Tal forma de organização política destacava a figura do monarca como bem caracteriza a imagem acima. Assinale a alternativa correta que expressa o papel da monarquia absolutista.

- a) O regente, ao aparecer publicamente com trajes suntuosos, exprimia a união entre o poder temporal e o espiritual, apoiado publicamente pelo Papa em cada aparição pública.
- b) O monarca, ao se utilizar da pompa e da suntuosidade, sintetizava os anseios da própria nação e dos diversos grupos religiosos existentes no território francês.
- c) A exposição pública da figura do monarca enfraquecia a nobreza e as tradições aristocráticas, ao mesmo tempo em que fortalecia os interesses burgueses.
- d) O rei, ao simbolizar o próprio Estado francês, consegue articular o anseio do grupo mercantil em ascensão, articulando-os com os interesses da nobreza nacional.
- e) Eliminar as revoltas camponesas francesas, recorrendo ao luxo e majestade configurados na imagem do monarca, garantia estabilidade a nação.

FÍSICA

Questão nº 54

Uma das características meteorológicas da cidade de São Paulo é a grande diferença de temperatura registrada em um mesmo instante entre diversos pontos do município. Segundo dados do Instituto Nacional de Meteorologia, a menor temperatura registrada nessa cidade foi $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$, no dia 2 de agosto de 1955, embora haja algumas indicações, não oficiais, de que, no dia 24 de agosto de 1898, registrou-se a temperatura de $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Em contrapartida, a maior temperatura teria sido $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, medida em 20 de janeiro de 1999. Considerando-se 100 g de água, sob pressão atmosférica normal, inicialmente a $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$, para chegar a $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, a quantidade de Energia Térmica que esta massa deverá receber é

a) 11,3 kcal

DADOS:

b) 11,5 kcal

c) 11,7 kcal

d) 11,9 kcal

e) 12,1 kcal

ÁGUA		
Calor latente de Fusão (L_f)	Calor específico, no estado sólido (c)	Calor específico, no estado líquido (c)
80 cal/g	0,50 cal/(g $^{\circ}\text{C}$)	1,0 cal/(g $^{\circ}\text{C}$)

Questão nº 55

Em uma experiência de óptica, na sala de aula, coloca-se um objeto real à distância de 6 cm do centro óptico de uma lente biconvexa de distância focal 4 cm. Sendo observadas as condições de Gauss, a distância entre esse objeto e sua imagem será de

a) 6 cm

b) 9 cm

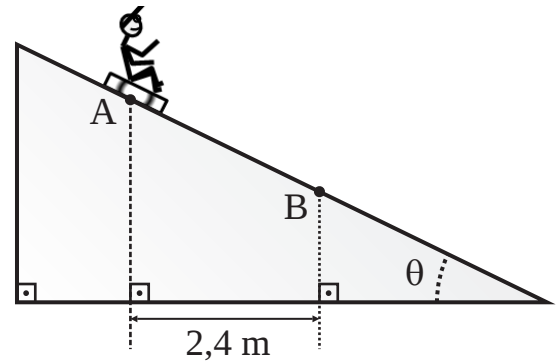
c) 12 cm

d) 15 cm

e) 18 cm

Questão nº 56

Certo menino encontra-se sentado sobre uma prancha plana e desce por uma rampa inclinada, conforme ilustração ao lado. O coeficiente de atrito cinético entre a prancha e a rampa é $\mu_c = 0,25$, $\cos \theta = 0,8$, $\sin \theta = 0,6$ e $|\vec{g}| = 10 \text{ m/s}^2$.



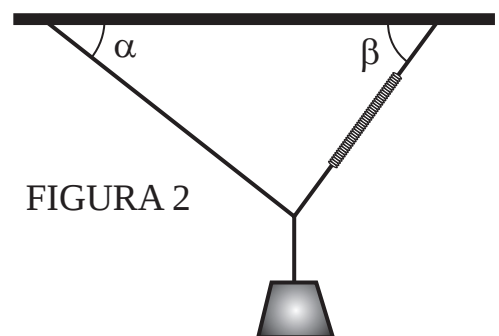
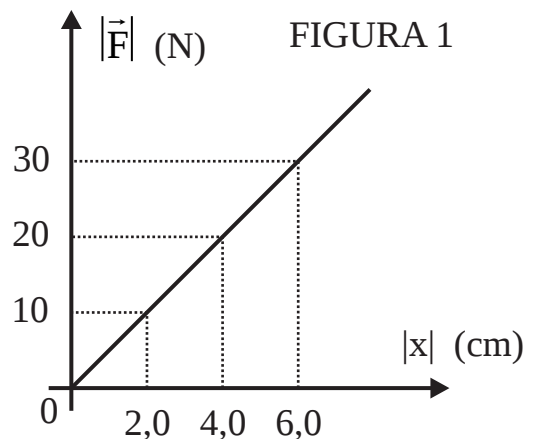
Sabe-se que o conjunto, menino e prancha, possui massa de 50 kg e que ao passar pelo ponto A, sua velocidade era 1,0 m/s. A variação de quantidade de movimento sofrida por esse conjunto entre os pontos A e B foi

- a) 100 N.s
- b) 200 N.s
- c) 300 N.s
- d) 400 N.s
- e) 500 N.s

Questão nº 57

Em uma experiência de laboratório, um estudante utilizou os dados do gráfico da figura 1, que se referiam à intensidade da força aplicada a uma mola helicoidal, em função de sua deformação ($|\vec{F}| = k \cdot |x|$). Com esses dados e uma montagem semelhante à da figura 2, determinou a massa (m) do corpo suspenso. Considerando que as massas da mola e dos fios (inextensíveis) são desprezíveis, que $|\vec{g}| = 10 \text{ m/s}^2$ e que, na posição de equilíbrio, a mola está deformada de 6,4 cm, a massa (m) do corpo suspenso é

- a) 12 kg
- b) 8,0 kg
- c) 4,0 kg
- d) 3,2 kg
- e) 2,0 kg



Dados:

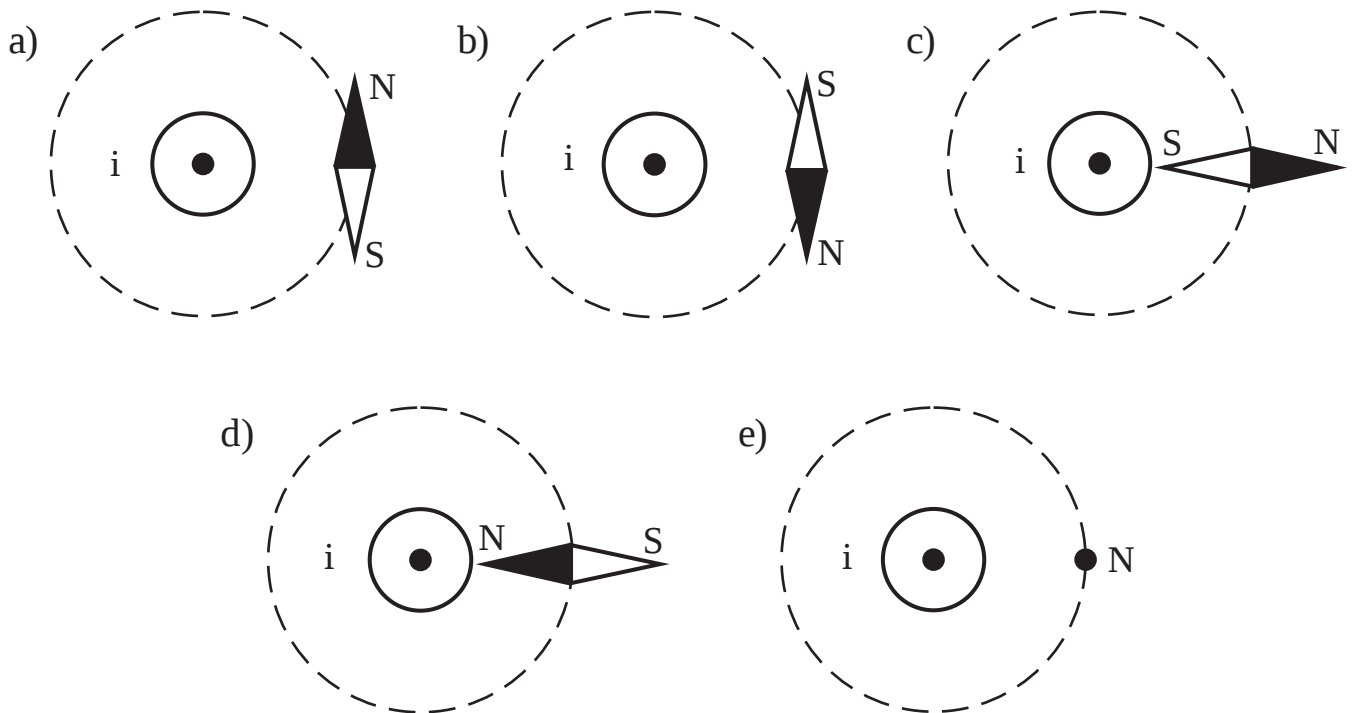
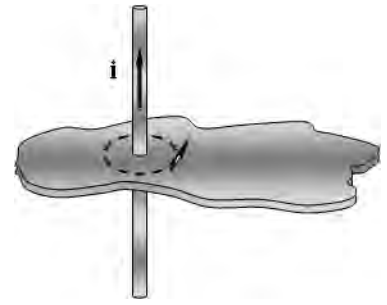
$$\sin \alpha = \cos \beta = 0,60$$

$$\sin \beta = \cos \alpha = 0,80$$

RASCUNHO

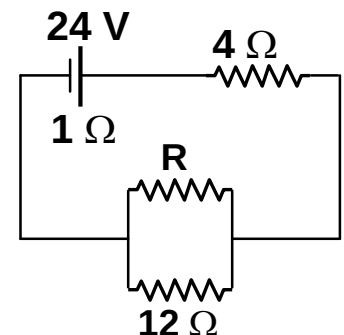
Questão nº 58

Certo condutor elétrico cilíndrico encontra-se disposto verticalmente em uma região do espaço, percorrido por uma intensidade de corrente elétrica i , conforme mostra a figura ao lado. Próximo a esse condutor, encontra-se a agulha imantada de uma bússola, disposta horizontalmente. Observando-se a situação, acima do plano horizontal da figura, segundo a vertical descendente, assinale qual é o esquema que melhor ilustra a posição correta da agulha.



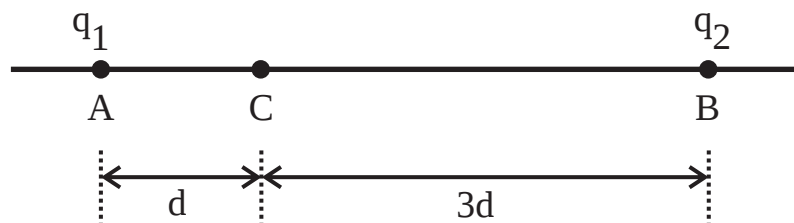
Questão nº 59

Um professor solicitou a um aluno que calculasse o valor da resistência elétrica do resistor R representado ao lado, de maneira que a potência dissipada pelo resistor de $4\ \Omega$ fosse 36 W . O estudante acertou a questão, pois sua resposta foi



- a) $2\ \Omega$
- b) $4\ \Omega$
- c) $6\ \Omega$
- d) $10\ \Omega$
- e) $16\ \Omega$

Questão nº 60



Fixam-se as cargas puntiformes q_1 e q_2 , de mesmo sinal, nos pontos A e B, ilustrados acima. Para que no ponto C o vetor campo elétrico seja nulo, é necessário que

- a) $q_2 = \frac{1}{9} q_1$
- b) $q_2 = \frac{1}{3} q_1$
- c) $q_2 = 3 q_1$
- d) $q_2 = 6 q_1$
- e) $q_2 = 9 q_1$