

Nome: _____

Nº de Inscrição:

						–	
--	--	--	--	--	--	---	--

**REDAÇÃO, PORTUGUÊS, INGLÊS,
ESPANHOL, 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.
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

Milhões de adolescentes foram convocados por uma grande estrela da música internacional a aceitarem seus corpos do jeito que eles são: magros, gordos, pouco importa. “Seja corajoso e celebre seus defeitos perceptíveis condenados pela sociedade”, escreveu ela em seu site e nas redes sociais.

Adaptado da *Folha de S.Paulo*, 08/10/2012

Texto II

Aos 15 anos, eu comecei a provocar vômitos sempre que achava que tinha comido demais. Mas esses episódios eram raros. Por volta dos 17, eu estava bem acima do peso e fiz uma série de dietas rigorosas. Fiquei viciada em emagrecer, forçava o vômito e me obrigava a comer no máximo 700 calorias por dia. É difícil para uma anoréxica entender que a busca da beleza pela magreza pode torná-la uma pessoa feia, diferente do que ela procura.

Depoimento de estudante para a *Folha de S.Paulo*

Texto III

A moda, a publicidade, a TV, tudo isso trabalha para que você se enquadre em um determinado padrão. Adolescentes são mais suscetíveis a essa massificação e, quando não se acham adequados a ela, podem terminar em um círculo vicioso e doentio.

Takí Cordás, psiquiatra

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

Texto para as questões de 01 a 05

01 *Fernando Sabino disse uma vez que fez muitos cursos, mas*
02 *ganhava a vida com o curso de datilografia. Posso dizer que ganhei*
03 *a vida com o curso de datilografia do meu amigo Geraldo Mayrink.*
04 *Conto.*

05 *Primeiro, lembro a todos: naquele tempo, os anos 1960, era*
06 *perigoso ter amigos. Certos amigos. Você podia ser preso por*
07 *conhecer pessoas, por permitir que um camarada da vida inteira*
08 *passasse uma noite na sua casa apenas para descansar.*

09 *Numa noite, agentes que trabalhavam para o governo apanharam*
10 *a mim e ao Geraldo em nossos locais de trabalho. Fomos levados*
11 *num daqueles carros que se tornaram sinistros na época, espremidos*
12 *entre dois agentes, com metralhadoras na mão e pistolas na cintura.*
13 *Proibidos de falar um com o outro ou com eles.*

14 *Depois de interrogados longamente, separadamente,*
15 *alternadamente, como nossas histórias se casaram, eles disseram*
16 *que até poderíamos ser dispensados, mas teríamos de ficar até de*
17 *manhã, esperando a turma que renderia a deles, para datilografar as*
18 *informações dos nossos depoimentos. Nenhum deles sabia escrever*
19 *a máquina, como se dizia.*

20 *Aí veio a presença de espírito do Geraldo. Ele se propôs, se*
21 *não se importassem, a datilografar o que havíamos contado. Para*
22 *surpresa nossa, aceitaram. Geraldo escreveu com aquela rapidez*
23 *dos bons datilógrafos de dez dedos e dos jornalistas seguros, trocou*
24 *pormenores com eles, finalizou, eles leram, passando o papel de uns*
25 *para os outros, acharam o que estava o.k., nos libertaram e fomos*
26 *embora. Salvos.*

27 *Na segunda passada (27/08/2012), fez três anos que o Geraldo*
28 *morreu, e me lembrei dele, e de tudo isso. O bate-pronto dele e seu*
29 *curso de datilografia nos salvaram do pior naquela noite.*

Adaptado de Ivan Angelo, Revista *Veja São Paulo*, 05/09/2012, p. 154

Questão nº 01

Sobre o trecho *Fernando Sabino disse uma vez que fez muitos cursos, mas ganhava a vida com o curso de datilografia* (linhas 01 e 02), é correto afirmar que:

- a) expõe o tema principal do texto: descrever o primeiro emprego dos jovens jornalistas na época em que eram amigos.

- b) apresenta um sentido para a expressão *ganhava a vida* que será reconstruído ao longo do texto.
- c) introduz o tom memorialístico do texto, elaborado em uma linguagem exclusivamente denotativa e objetiva.
- d) indicia logo em seu início a personalidade central a respeito da qual o autor discorrerá em seu texto.
- e) antecipa o epílogo do texto, pois colabora para a elaboração argumentativa de caráter metalinguístico, aspecto predominante na construção textual.

Questão nº 02

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Em *nossas histórias se casaram* (linha 15) há emprego de linguagem figurada, conferindo maior expressividade ao trecho.
- b) Em *naquele tempo, os anos 1960, era perigoso ter amigos* (linhas 05 e 06), a indicação do ano especifica a temporalidade da expressão inicial.
- c) Em *num daqueles carros que se tornaram sinistros na época* (linha 11), a qualificação de carros é feita por meio de uma oração com valor de adjetivo.
- d) Em *Aí veio a presença de espírito do Geraldo* (linha 20), a partícula *Aí* denota localização específica dos personagens apresentados no texto.
- e) Em *longamente, separadamente, alternadamente* (linhas 14 e 15), a recorrência dos sufixos adverbiais é um recurso de estilo que confere ritmo ao texto.

Questão nº 03

Sobre o texto é correto afirmar que:

- a) trata-se de uma argumentação objetiva, em que se evidenciam os argumentos de natureza dedutiva empregados pelo autor.
- b) a estrutura adotada confere à unidade textual caráter expositivo, a partir do momento em que se privilegia a transmissão didática de conteúdos.
- c) trata-se de uma crônica de costumes que possibilita a apreensão de elementos da história brasileira a partir de reminiscências pessoais.
- d) é predominantemente descritivo, pois o enredo apresenta como única função possibilitar descrição dos personagens e espaços, em seus aspectos físicos.
- e) a exposição de aspectos da história do país permite classificar o texto como exemplar do gênero conhecido como romance histórico.

Questão nº 04

Assinale a alternativa correta.

- a) Frases curtas e recursos de pontuação conferem ao texto ritmo que reflete o ideal do gênero a que pertence, uma vez que o autor parece estar de fato conversando com o leitor.
- b) Construções sintáticas como *nos libertaram e fomos embora* (linhas 25 e 26) evidenciam a presença da norma culta da língua, denotando o caráter conservador do texto no uso da linguagem.
- c) *Fez três anos que o Geraldo morreu* (linhas 27 e 28) exemplifica uma das possibilidades de concordância do verbo “fazer” nesse emprego, pois também é abonada pela norma culta a forma “fizeram três anos”.
- d) A expressão *bate-pronto* (linha 28) refere-se exclusivamente, no texto, ao modo de Geraldo, amigo do autor, datilografar rapidamente.
- e) Em *eles disseram que até poderíamos ser dispensados* (linhas 15 e 16), a partícula *até* denota temporalidade como em “ficaremos até a manifestação acabar”.

Questão nº 05

Em termos de coesão, coerência e uso adequado da linguagem, assinale a alternativa que apresenta a paráfrase mais adequada do trecho abaixo.

Fomos levados num daqueles carros que se tornaram sinistros na época, espremidos entre dois agentes, com metralhadoras na mão e pistolas na cintura. Proibidos de falar um com o outro ou com eles.

- a) Os sinistros carros e agentes da época, com duas armas na mão e na cintura foram levados espremidos e proibidos de falar um com o outro ou com eles.
- b) Sem podermos conversar ou falar algo, fomos levados nos amedrontadores carros da polícia com dois agentes armados, no meio dos quais estávamos espremidos.
- c) Dois agentes com metralhadoras e pistolas, espremidos nos sinistros carros da época, estavam proibidos de falar conosco.
- d) Com metralhadoras e pistolas na cintura, os dois agentes nos carros sinistros da época foram levados proibidos de falar com eles.
- e) Espremidos e com pistolas na cintura, fomos proibidos de falar um com o outro ou com os dois agentes que estavam sinistros naqueles carros da época.

Textos para as questões de 06 a 08

Texto I

01 *‘Stamos em pleno mar... Doudo no espaço*
02 *Brinca o luar — dourada borboleta;*
03 *E as vagas após ele correm... cansam*
04 *Como turba de infantes inquieta.*

05 *‘Stamos em pleno mar... Do firmamento*
06 *Os astros saltam como espumas de ouro...*
07 *O mar em troca acende as ardentias,*
08 *— Constelações do líquido tesouro...*

[...]

09 *Oh! que doce harmonia traz-me a brisa!*
10 *Que música suave ao longe soa!*
11 *Meu Deus! como é sublime um canto ardente*
12 *Pelas vagas sem fim boiando à toa!*

Castro Alves, “O navio negreiro”

Texto II

01 *E ri-se a orquestra irônica, estridente...*
02 *E da ronda fantástica a serpente*
03 *Faz doudas espirais ...*
04 *Se o velho arqueja, se no chão resvala,*
05 *Ouvem-se gritos... o chicote estala.*
06 *E voam mais e mais...*

07 *Presas nos elos de uma só cadeia,*
08 *A multidão faminta cambaleia,*
09 *E chora e dança ali!*
10 *Um de raiva delira, outro enlouquece,*
11 *Outro, que martírios embrutece,*
12 *Cantando, geme e ri!*

Castro Alves, “O navio negreiro”

Questão nº 06

Assinale a alternativa **INCORRETA** acerca do texto I.

- a) O eu lírico recria, subjetivamente, aspectos de uma visão panorâmica em que elementos da natureza fundem-se numa unidade trágica e tenebrosa.
- b) Predomina no texto o registro da percepção sensorial na construção de um discurso basicamente descritivo.
- c) A pontuação da terceira estrofe, bem como a presença de interjeição, apóstrofe e de advérbios de intensidade são índices da emotividade do poeta.
- d) Da relação entre as três estrofes, depreende-se corretamente que a ideia presente nas duas primeiras converge para o sentido eufórico da última.
- e) Nas duas estrofes iniciais, o poeta recria a visão que tem do oceano e do céu, na qual se destacam imagens que expressam a alegre harmonia da natureza.

Questão nº 07

Considerado o texto II no contexto geral do poema do autor, assinale a alternativa correta.

- a) Os versos 2 e 3 (*E da ronda fantástica a serpente / Faz doudas espirais ...*) referem-se metaforicamente às ondas do mar que estouram no tombadilho do navio.
- b) O sofrimento dos negros está expresso por imagens antitéticas, como as que comparecem, por exemplo, no último verso.
- c) A presença de verbos de ação (*voam, dança, cambaleia etc.*) nessas estrofes, bem como a crítica social implícita comprovam o predomínio de um discurso narrativo/dissertativo.
- d) A presença de versos livres e brancos é índice da liberdade formal, típica do estilo romântico.
- e) Os versos 7 e 8 – *Presa nos elos de uma só cadeia, / A multidão faminta cambaleia*, – fazem referência a toda população do navio, incluindo marinheiros e escravos.

Questão nº 08

O crítico Alfredo Bosi, ao referir-se ao poeta Castro Alves, afirma: “A palavra do poeta baiano seria, no contexto em que se inseriu, uma palavra aberta.” Todas as alternativas abaixo justificam a expressão usada pelo crítico, **EXCETO**:

- a) diferentemente dos poetas da segunda geração romântica, voltados para o culto do eu, Castro Alves tematizou questões sociais.
- b) o poeta produziu poesia altissonante, com forte apelo ao enunciatário, dando destaque à função conativa da linguagem.

- c) usou imagens da natureza que expressam o sentido de amplidão, vastos horizontes, adequadas à temática desenvolvida pelo poeta.
- d) o tom grandiloquente de seus versos apoia-se em linguagem mais coloquial, com vocabulário de uso corriqueiro, sintaxe simples, em busca de uma comunicação fácil e imediata com os leitores.
- e) como representante da terceira geração romântica, a chamada “geração condoreira”, criou um eu poético que representa o porta-voz das multidões, clamando por ideais liberais e abolicionistas.

Texto para as questões de 09 a 11

01 *De acordo com sua paixão dominante, Quaresma estivera muito*
02 *tempo a meditar qual seria a expressão poético-musical característica*
03 *da alma nacional. Consultou historiadores, cronistas e filósofos e*
04 *adquiriu a certeza que era a modinha acompanhada pelo violão. [...]*

05 *Ricardo vinha justamente dar-lhe lição mas, antes disso, por*
06 *convite especial do discípulo, ia compartilhar o seu jantar; e fora por*
07 *isso que o famoso trovador chegou mais cedo à casa do subsecretário.*
08 *[...]*

09 *E o jantar correu assim, nesse tom. Quaresma exaltando os*
10 *produtos nacionais: a banha, o toucinho e o arroz; a irmã fazia*
11 *pequenas objeções e Ricardo dizia: “é, é, não há dúvida” – rolando*
12 *nas órbitas os olhos pequenos, franzindo a testa diminuta que se*
13 *sumia no cabelo áspero, forçando muito a sua fisionomia miúda e*
14 *dura a adquirir uma expressão sincera de delicadeza e satisfação.*

15 *Acabado o jantar foram ver o jardim. Era uma maravilha; não tinha*
16 *nem uma flor. Certamente não se podia tomar por tal míseros beijos-*
17 *-de-frade, palmas-de-santa-rita, quaresmas lutulentas, manacás*
18 *melancólicos e outros belos exemplares dos nossos campos e prados.*
19 *Como em tudo o mais, o major era em jardinagem essencialmente*
20 *nacional. Nada de rosas, de crisântemos, de magnólias – flores*
21 *exóticas; as nossas terras tinham outras mais belas, mais expressivas,*
mais olentes, como aquelas que ele tinha ali.

Lima Barreto, *Triste fim de Policarpo Quaresma*

Observação – *lutulentas*: lamacentas

olentes: perfumadas

Questão nº 09

Assinale a alternativa correta.

- a) No período que vai da linha 15 a 17, o narrador onisciente, por meio do discurso indireto livre, expressa a opinião do major Quaresma a respeito do jardim.
- b) De acordo com o primeiro parágrafo do texto, a coisa mais importante do mundo para o major era a música, a linguagem universal da arte.
- c) O narrador manifesta, jocosamente, seu juízo de valor a respeito do jardim do major: *Era uma maravilha; não tinha nem uma flor* (linhas 14 e 15).
- d) Nas linhas 20 e 21, tem-se ponto de vista do narrador acerca da flora brasileira: *as nossas terras tinham outras mais belas, mais expressivas, mais olentes*.
- e) A fala de Ricardo – “*é, é, não há dúvida*” (linha 10) – confirma a intimidade e a afinidade que existiam entre ele e o major.

Questão nº 10

Considerado o fragmento no contexto da obra do autor, assinale a alternativa correta a respeito desse romance de Lima Barreto.

- a) O nacionalismo do major Quaresma é um dos aspectos que comprovam tratar-se de obra romântica, especificamente da primeira geração.
- b) Embora apresente linguagem romântica, trata-se de um texto típico do Realismo brasileiro, em que a crítica aos costumes aristocráticos está ironicamente tematizada.
- c) A defesa de valores nacionalistas e populares, como a modinha de viola, comprova tratar-se de um romance experimental do Modernismo brasileiro.
- d) Trata-se de obra de cunho regionalista, típica da segunda geração modernista brasileira.
- e) A perspectiva crítica com que o ideal nacionalista é tratado corresponde a um dos aspectos que filiam a obra ao chamado Pré-Modernismo brasileiro.

Questão nº 11

“No dizer arguto de Oliveira Lima, tem Policarpo algo de quixotesco” (Alfredo Bosi).

Considere as seguintes justificativas para o comentário acima:

- I. A figura do major Quaresma é, em várias situações do romance, personagem cômica e, em outras, personagem patética.

- II. Devido a seu idealismo exacerbado, Policarpo perde muitas vezes a noção da realidade.
- III. O caráter virtuoso e exemplar de Quaresma aproxima-o de outros heróis da literatura brasileira, como, por exemplo, Macunaíma.

Assinale:

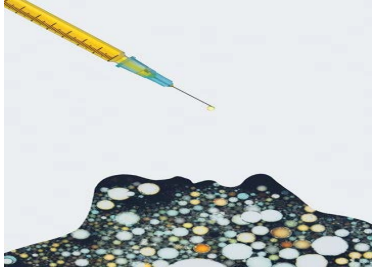
- a) se as afirmações I, II e III estiverem corretas.
- b) se as afirmações I, II e III estiverem incorretas.
- c) se apenas as afirmações I e III estiverem corretas.
- d) se apenas as afirmações II e III estiverem corretas.
- e) se apenas as afirmações I e II estiverem corretas.

The following text refers to questions 12 to 13.

In Newsweek Magazine

Could This Be The End Of Cancer?

It's a disease that kills millions a year and a slew of hoped-for miracle treatments have gone nowhere. Now scientists say vaccines could hold the key—not just to a cure but to wiping out cancer forever.



Andrew Bettles for
Newsweek

_____ (1) _____.

In 2005, more than a year after three doctors dismissed a lump under her arm as a harmless cyst, she was diagnosed with stage IV (metastatic) breast cancer, which takes the lives of at least 80 percent of patients within five years; it killed Elizabeth Edwards in 2010. Half of those diagnosed with breast cancer that has spread—in Baker, it had reached her spine—die within 39 months. But the 53-year-old jewelry designer in Scottsdale, Ariz., wasn't ready to die. "I've been a competitive athlete and a body builder, I take care of myself and eat right," she says. "I was going to fight this."

Baker began searching for a clinical trial, and through the International Cancer Advocacy Network (ICAN) found an intriguing possibility: a cancer vaccine. In May 2006, she traveled to the University of Washington. The vaccine was injected into her upper arm; she got five more shots over the next five months. Today, with scans detecting no cancer anywhere, Baker seems to have beaten some extremely stiff odds.

Short of a sci-fi nano-camera to capture what was going on at the cellular level, it's impossible to know exactly what the vaccine did. But based on studies of lab animals and cells in petri dishes, scientists have a pretty good idea. The vaccine contained fragments of a molecule called her2/neu, which, perched on the surface of tumor cells, fuels the growth and proliferation of some breast cancers. Baker's immune system treated the flood of injected her2/neu like an invading army and mounted a counterattack. Cells called CD4, acting like biological Paul Reveres, sounded the alarm, rousing white blood cells called T cells. The body's Minutemen, they invaded Baker's tumor, summoning reinforcements called cytotoxic ("killer") T cells, which destroyed the tumor cells in Baker's breast as well as her spine. Enough of the other 21 women who received the experimental vaccine against metastatic breast cancer are doing so well that its inventor, immunologist Mary ("Nora") Disis of UW, dares to envision a future in which vaccines "control or even eliminate cancer."

By Sharon Begley

Grupos I - IV - V - VI

Questão nº 12

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

- a) By all rights, Shari Baker will have said her final good-byes years ago.
- b) By all rights, Shari Baker had said her final good-byes years ago.
- c) By all rights, Shari Baker ought to say her final good-byes years ago.
- d) By all rights, Shari Baker mustn't had said her final good-byes years ago.
- e) By all rights, Shari Baker should have said her final good-byes years ago.

Questão nº 13

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

- a) On average, how long can people infected with metastatic breast cancer live?
- b) How many more people took part in the experiment?
- c) What kind of camera was used to check the vaccine effectiveness?
- d) How harmful was the cancer Shari Baker was diagnosed with?
- e) What does Shari Baker do for a living?

The following text refers to questions 14 and 15.

DO YOU WANT TO KNOW A SECRET?

John Lennon & Paul McCartney

Recorded 11 February 1963

Given away simultaneously to fellow Brian Epstein protégé Billy J. Kramer (for a hit single), and to George Harrison (for this LP), "Do You Want To Know A Secret?" was a Lennon composition – inspired by a line he remembered from a Disney song that his mother used to sing. "I thought it would be a good vehicle for George because it only had three notes and he wasn't the best singer in the world," Lennon explained ___(**I**)___ in later years.



Questão nº 14

The word that properly fills in blank **I** in the text is

- a) charitable.
- b) chariting.
- c) charitably.
- d) charitably.
- e) charitily.

Questão nº 15

According to the song review,

- a) “Do You Want To Know A Secret?” came from a Disney song sung by George Harrison in his spare time.
- b) “Do You Want To Know A Secret?” was written by John Lennon and recorded by George Harrison, who was an ordinary singer in The Beatles.
- c) “Do You Want To Know A Secret?” was recorded by both Brian Epstein and George Harrison.
- d) Billy J.Kramer turned “Do You Want To Know A Secret?” into a hit single and then gave it away to George Harrison.
- e) John Lennon explained how George Harrison inspired him to write that three-note song.

The following text refers to questions 16 to 18.

STOP ANTICIPATING TIREDNESS

Recently, I was on a flight from San Francisco to Chicago when I overheard one of the silliest conversations imaginable. It demonstrates a critical yet common mistake that many people seem to make on an ongoing basis. The conversation, ____ (I) ____, centered around how tired each of these two people were going to be – tomorrow and all week!

It was as if each person was trying to convince the other, and perhaps themselves, how many hours and how hard they were working, how few hours of sleep they were going to get, and, most of all, how tired they were going to be. I wasn't quite sure if they were bragging or complaining, but one thing was certain, they were appearing more and more tired the longer the conversation continued.

They each said things like, “Boy, am I going to be tired tomorrow,” “I don't know how I'm going to make it through the rest of the week,” and “I'm only going to get three hours of sleep tonight.” They told stories of late nights, lack of sleep, uncomfortable hotel beds, and early morning meetings. They anticipated feeling exhausted, and I'm sure they were going to be correct in their assumption. Their voices were heavy, as if the lack of sleep they were going to get was already affecting them. I actually felt myself getting tired just listening to part of the conversation!

The problem with anticipating tiredness in this way, or in any way, is that it clearly reinforces tiredness. It rivets your attention to the number of hours you are sleeping and how tired you are going to be. Then, when you wake up, you're likely to do it again by reminding yourself how few hours it has been since your head hit the pillow. Who knows what really happens, but seems it to me that anticipating tiredness must send a message to your brain reminding you to feel and act tired because that is the way you have programmed yourself to respond.

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) which must have lasted at least half an hour.
- b) that could have lasted at least half an hour.
- c) that should have lasted at least half an hour.
- d) which should last at least half an hour.
- e) which can last at least half an hour.

Questão nº 17

In the sentence, “*I wasn’t quite sure if they were bragging or complaining, ...*” the verb **to brag** means

- a) to ask for help, an opportunity, etc, in a way that shows you want it very much.
- b) to ask someone for something in an urgent and sincere way
- c) to get help or an advantage from something.
- d) to say or think that someone or something is unimportant or not very good.
- e) to talk about your achievements or possessions in a proud way that annoys other people.

Questão nº 18

The text states that

- a) anticipating tiredness is unimaginable in today’s lifestyle. Being tired on the following day can trigger mixed emotions among teenagers.
- b) on the whole, anticipating tiredness is currently an ordinary practice.
- c) people have to be reminded to feel tired full time, which ends up requiring more sleeping time throughout the day.
- d) the message that must be sent to your brain is that tiredness has to be treated on a psychological level.
- e) whether you wake up feeling tired or not is simply a matter of convincing the regular citizen of his/her limitations.

Glissando: Escuela-Taller de construcción de guitarra española

El panorama económico actual es **desalentador**. Pero, afortunadamente, hay personas que intentan hacer realidad sus sueños a pesar de los problemas económicos. El sueño de José Antonio Cerezo es perpetuar el conocimiento de la fabricación de la guitarra española. Arturo Sanzano, maestro guitarrero, es su cómplice. Así nace Glissando, una escuela de luthiers en el corazón de Madrid.

José Antonio, que no entiende su trabajo como un negocio sino como una forma de vida, explica las motivaciones que le llevaron a emprender este proyecto. “Las motivaciones son muchas. Desde luego, a nivel personal, era una cosa que nos rondaba en la cabeza a los que estamos aquí **involucrados**. A mí, personalmente, pues..., era un sueño que está empezando a tomar cuerpo y a tomar realidad”.

“Es raro que *vayas* a un **hogar** y que no *tenga* una guitarra, de cualquier categoría; pero es fácil que *haya* una guitarra porque alguien se aficiona en un momento dado a ella. Y es una cosa que forma parte de nuestra cultura, casi doméstica. Y se llama española, además, por eso, porque es genuinamente española”.

La transmisión del conocimiento del oficio ocurría de maestro a aprendiz dentro de un taller donde las normas de funcionamiento tenían una clara herencia gremial. En los planes de estudio españoles, el Estado no incluyó el oficio de construcción de guitarras hasta el año 2011. El modelo de enseñanza en talleres **forjó** una excelente generación de guitarreros en la segunda mitad del siglo XX gracias a los talleres Ramírez en Madrid. Sin embargo, ahora se enfrenta a un futuro difícil. La generación que se formó en aquellos míticos talleres está a punto de jubilarse. ¿Falta relevo generacional?

“Resulta, y curiosamente, que a la fecha en que estamos no existe ninguna oferta sólida continuada para poder enseñar este tipo de oficio: se ha perdido”. José Antonio reconoce la importancia de los talleres Ramírez tanto en la fabricación de guitarras de calidad como en la formación de maestros guitarreros. Algunos de estos artesanos se lanzaron al mercado internacional y se hicieron empresarios; otros, como es el caso de Arturo, trabajaron centrándose en dos cosas: la construcción de guitarras y la enseñanza del oficio. “Puedo decir que es de los pocos constructores, yo diría que de la escuela de Madrid el único, que está transmitiendo su conocimiento a los demás,” asegura Cerezo.

Adaptado de: *Punto y Coma*, nº37-2012

Questão nº 12

La palabra **involucrados**, destacada en negrita en el texto, se puede sustituir por:

- a) involuntarios
- b) comprometidos
- c) desenvueltos
- d) desmedidos
- e) involucionados

Questão nº 13

La palabra **forjó**, que está en negrita en el texto, se puede sustituir por:

- a) eliminó
- b) creció
- c) formó
- d) creyó
- e) extinguió

Questão nº 14

Según el texto, la escuela-taller tiene como objetivo principal:

- a) Realizar el sueño de expandir la construcción de las guitarras españolas en los hogares;
- b) Solicitar al Estado la inclusión de la enseñanza de la construcción de las guitarras españolas;
- c) Perpetuar la construcción de las guitarras españolas y enseñar este oficio a las futuras generaciones para que no se pierda;
- d) Formar artesanos para que no se lancen al mercado internacional;
- e) No construir guitarras españolas de cualquier categoría ni abrir más talleres.

Questão nº 15

La palabra **desalentador**, que está en negrita en el texto, significa:

- a) desanimado
- b) alentador
- c) desafiador
- d) agraviador
- e) desagraviado

Questão nº 16

Los infinitivos de los verbos que están en cursiva, *vayas*, *tenga*, *haya*, son respectivamente:

- a) venir, tener, hacer
- b) venir, tener, haber
- c) ir, tener, haber
- d) ir, tener, hacer
- e) irse, tener, hacer

Questão nº 17

Según el texto se puede afirmar que la guitarra es:

- a) un instrumento ilegítimo
- b) un instrumento castizo
- c) un instrumento impuro
- d) un instrumento añadido
- e) un instrumento remendado

Questão nº 18

En el texto, la palabra **hogar**, destacada en negrita, se puede sustituir por:

- a) dormitorio
- b) chimenea
- c) domicilio
- d) hogaño
- e) salón

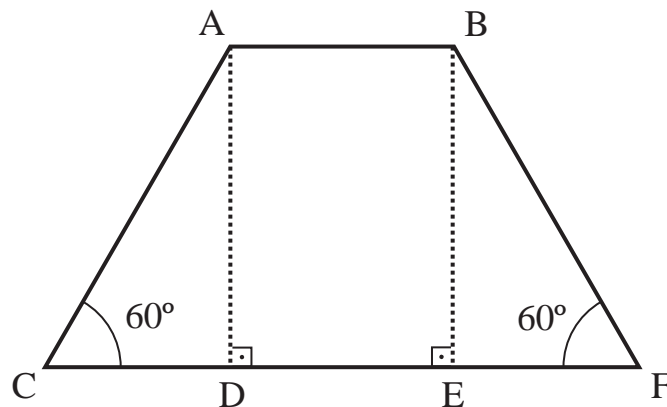
MATEMÁTICA

Questão nº 19

Um arame de 63 m de comprimento é cortado em duas partes e com elas constroem-se um triângulo e um hexágono regulares. Se a área do hexágono é 6 vezes maior que a área do triângulo, podemos concluir que o lado desse triângulo mede

- a) 5 m
- b) 7 m
- c) 9 m
- d) 11 m
- e) 13 m

Questão nº 20



Se na figura, $\overline{AD} = 3\sqrt{2}$ e $\overline{CF} = 14\sqrt{6}$, então a medida de \overline{AB} é

- a) $8\sqrt{6}$
- b) $10\sqrt{6}$
- c) $12\sqrt{6}$
- d) 28
- e) $14\sqrt{5}$

RASCUNHO

Questão nº 21

Em uma progressão aritmética o primeiro termo é 2 e a razão é 4. Nessa progressão, a média aritmética ponderada entre o terceiro termo, com peso 2, e 10% da soma dos cinco primeiros termos, com peso 3, é

- a) 1
- b) 3
- c) 5
- d) 7
- e) 9

Questão nº 22

Sejam as funções f e g de \mathbb{R} em \mathbb{R} , definidas por $f(x) = x^2 - 4x + 10$ e $g(x) = -5x + 20$. O valor de $\frac{(f(4))^2 - g(f(4))}{f(0) - g(f(0))}$ é

- a) $\frac{13}{4}$
- b) $\frac{13}{2}$
- c) $\frac{11}{4}$
- d) $\frac{11}{2}$
- e) 11

Questão nº 23

Sendo $A = \begin{vmatrix} \sin x & \cos x \\ -\cos x & \sin x \end{vmatrix}$ e $B = \begin{vmatrix} \log_2 256 & \log_2 0,25 \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{4} \end{vmatrix}$ números reais, o valor da expressão $-A \cdot B^{-1}$ é

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

Questão nº 24

A expressão $\cos(a^2 - 2b^2) \cdot \cos(b^2) - \sin(a^2 - 2b^2) \cdot \sin(b^2)$ é igual a

- a) $\cos(a^2 + b^2)$
- b) $\sin(b^2)$
- c) $\cos(a^2)$
- d) $\sin[(a+b) \cdot (a-b)]$
- e) $\cos[(a+b) \cdot (a-b)]$

Questão nº 25

Uma faculdade possui 11 professores titulares, dos quais 7 são homens e 4, mulheres. O número de bancas distintas de avaliação que podem ser formadas, contendo cada uma apenas 3 homens e 3 mulheres é

- a) 4
- b) 70
- c) 80
- d) 140
- e) 180

GEOGRAFIA

Questão nº 26

Desde a crise financeira mundial, deflagrada nos EUA em 2008, muitos governos têm adotado medidas para a sua superação. Assinale a alternativa correta sobre o tipo de medidas de política econômica adotadas no Brasil.

- a) Liberal clássico, com ampla abertura a importações que visam dinamizar o mercado interno e a competição com empresas nacionais.
- b) Neoliberal, em que o Estado amplia a sua participação em setores considerados estratégicos.
- c) Socialista, em razão da ideologia esquerdista dos integrantes do governo.
- d) Desenvolvimentista, em que o Estado utiliza mecanismos como isenção de impostos, redução de juros e aumento do protecionismo.
- e) Globalizada, em que o país se torna aberto a qualquer tipo de movimentação financeira com outros países, sem qualquer restrição legal.

Questão nº 27

Na segunda metade do século XX, o mundo passou a conviver com a chamada “Terceira Revolução Industrial”, fenômeno decorrente da alteração dos meios de produção, em função dos avanços tecnológicos, resultando uma nova plasticidade da dinâmica capitalista.

A respeito da denominada “Terceira Revolução Industrial”, sua definição, características e implicações nas relações políticas e sociais, analise as afirmações a seguir.

- I. Trata-se da consolidação da “Segunda Revolução Industrial”, caracterizada pelo grande investimento e implementação de novas tecnologias, notadamente por fazer cessar o processo de obsolescência de tecnologias verificado no estágio antecedente.
- II. As contínuas e expressivas transformações tecnológicas desta nova realidade têm determinado maciços investimentos na área de capacitação de pessoal em um processo de demanda contínua por mão de obra cada vez mais qualificada.
- III. Ocorre em substituição ao esgotamento do sistema fordista, conservando, entretanto, o conceito de produção em série, já que é a única maneira possível de atender a um aumento de demanda sempre crescente em função da globalização da economia.

- IV. Processo que culminou com expressivos investimentos em pesquisa tecnológica, oferta de incentivos fiscais e de um reordenamento econômico assentado nos ideais de competitividade, redução de custos de produção e distribuição para um mercado cada vez mais global.
- V. Determinou a adoção de uma produção mais flexível, visando atender a mercados específicos com bens particularizados e, em consequência, na reorganização do espaço industrial. A instalação de unidades industriais em determinada localidade fica vinculada, além de outros aspectos, à localização de outras indústrias fornecedoras de peças, de eventuais incentivos fiscais, de mão de obra qualificada e potencial mercado consumidor.

Estão corretas, somente,

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

Questão nº 28

Está tramitando na Câmara Municipal de São Paulo um Projeto de Lei n.º 615, de 22/09/2009 (PL 615/09), que acresce item 9.2.5 à Seção 9.2 do Capítulo 9, Anexo I, da Lei n.º 11.228/92, que possui o seguinte teor:

“9.2.5 Os telhados e coberturas das edificações deverão ser de cor branca.”

Fonte: D.O.M., de 23/09/2009

Em relação à mencionada proposta de alteração legislativa e sua relação com o clima, assinale a alternativa correta.

- a) As superfícies brancas contribuem para que a luz solar incidente sobre as edificações seja refletida para o espaço, contribuindo para a diminuição das ilhas de calor.
- b) Telhados e coberturas pintados na cor branca irão contribuir para a radiação solar.
- c) As superfícies brancas e lisas absorvem melhor a radiação solar, contribuindo com a diminuição do aquecimento global.
- d) Não é possível estabelecer qualquer correlação entre a “cor de telhados e coberturas” e o aquecimento global.
- e) Telhados e coberturas na cor branca irão contribuir para a diminuição da taxa de irradiação (albedo), que é a relação entre o total de energia refletida, em função do total de energia incidente.

Questão nº 29

Os aquíferos mais ameaçados do planeta

A revista Nature publicou um estudo preocupante sobre os aquíferos. Segundo o estudo, nós estamos explorando a água subterrânea em uma velocidade muito maior do que a capacidade desses aquíferos se recuperarem.

Os números do estudo indicam que, para acompanhar o ritmo de exploração, os aquíferos precisariam ter área três vezes maior.

O estudo estima que, atualmente, pelo menos 1,7 bilhão de pessoas depende de aquíferos e águas subterrâneas que estão ameaçados.

Bruno Calixto

Disponível em: <<http://colunas.revistaepoca.globo.com/planeta/2012/08/12/os-aquiferos-mais-ameacados-do-planeta/>>, consultado em 1/09/2012. (texto adaptado)

- I. A “Pegada Hídrica” de um país representa o volume total de água utilizado globalmente para produzir os bens e serviços consumidos pelos seus habitantes.
- II. Entre as áreas que apresentam altos índices de escassez hídrica, estão: Oriente Médio, Índia e África. No Oriente Médio, o volume de água utilizado em irrigação no deserto triplicou, e os aquíferos da região podem se esgotar em menos de 50 anos.
- III. O Brasil e a Rússia representam áreas do planeta com baixa pressão hídrica.

Tendo por base o tema central do texto e seus conhecimentos, analise as afirmações acima.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas I está correta.
- b) Apenas II está correta.
- c) Apenas III está correta.
- d) Apenas I e II estão corretas.
- e) I, II e III estão corretas.

Questão nº 30

Leia o texto para responder a questão.

“O uso habitual e generalizado da bicicleta em uma cidade qualquer depende de alguns fatos essenciais. Num lugar prioritário entra a questão das características morfológicas do sítio urbano, onde a cidade estabeleceu sua estrutura de ruas, praças e tentáculos.

Cidades nascidas e crescidas em rasas planícies de restingas propiciam o uso mais amplo de bicicletas, engendrando um papel social que raramente tem sido registrado. Por sua vez, cidades implantadas em regiões acidentadas, desenvolvidas espacialmente em encostas de morros, morrotes e colinas, têm grandes limitações para o uso mais amplo de bicicletas. É o caso dos organismos urbanos estendidos por colunas onduladas possuidoras de rampas e ladeiras como alguns dos pontos tradicionais, que perderam a chance da utilização mais intensa dos bicis. Ainda que pudessem ter ciclovias de uso parcial, limitadas a setores mais planos de seu sítio urbano, como planície e terraços fluviais. No caso, torna-se inoperante a pressão de pessoas simplórias e da mídia na defesa de um sistema urbano de ciclovias. Tendo-se de considerar sempre para as grandes cidades o problema da intensidade do emaranhado de veículos de toda sorte. Não é preciso dizer que estamos pensando no caso da Grande São Paulo. Nessa conjuntura, o uso da bicicleta em redes mais amplas é praticamente impossível.”

Aziz Nacib Ab’Saber, retirado do sítio da Scientific American Brasil
(http://www2.uol.com.br/sciam/artigos/o_papel_social_das_bicicletas.html)

- I. A cidade de São Paulo apresenta um sítio urbano muito adequado para a construção de ciclovias. As recentes manifestações sociais e políticas em defesa do uso de bicicletas como meio de transporte e, não apenas como esporte ou lazer, têm, na Grande São Paulo, um grande potencial de êxito.
- II. Segundo Aziz Ab’Saber, o estudo das condições topográficas é essencial para o planejamento de ciclovias. O uso de bicicletas, a despeito de seus benefícios na saúde e no ambiente, pode ser inviável em cidades com terrenos muito acidentados.
- III. O texto resume preocupações básicas no planejamento das vias de circulação em grandes cidades. Além das condições topográficas, devem-se levar em conta também o desenho das vias e a intensidade dos fluxos de veículos. Desse modo, a grande São Paulo apresenta as melhores condições para a implantação de ciclovias como alternativa ao transporte por meio de veículos particulares.

De acordo com o texto e suas idéias principais, assinale a alternativa que apresente apenas afirmativas corretas.

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

Questão nº 31



<http://www.grida.no/prog/global/cgiar/images/twat.gif>

De acordo com a representação cartográfica acima, está correto afirmar que

- a) Trata-se de uma projeção “cilíndrica conforme”, que representa a realidade espacial com extrema fidelidade, graças às novas tecnologias.
- b) Corresponde a uma abordagem cartográfica que contraria as tradicionais visões eurocêntricas, com amplo destaque aos países do Sul, subdesenvolvido.
- c) Traduz a nova configuração de uma ordem multipolar, em que os países que compõem o BRICS aparecem com amplo destaque, proporcional à sua importância econômica.
- d) Exemplifica a projeção de Peters, em que se podem ver os países em relação ao seu peso demográfico
- e) Demonstra uma distorção deliberada, chamada anamorfose, em que podemos diferenciar os países de acordo com seus recursos hídricos.

Questão nº 32

Leia o texto para responder a questão.

“A seguir, nos Censos de 1900 e 1920, as informações sobre cor ou raça não foram coletadas e, em 1910 e 1930, não foram realizadas operações censitárias no País(...). Os Censos 1950 e 1960 reincorporaram o grupo pardo à categorização de cor, como unidade de coleta e análise, sendo os primeiros levantamentos que orientaram explicitamente nas suas instruções de preenchimento a respeitar a resposta da pessoa recenseada, constituindo a primeira referência explícita ao princípio de autodeclaração. No Censo 1970, mais uma vez a variável foi excluída da pesquisa, sendo que a partir do Censo 1980 o quesito voltou a ser pesquisado, desta vez no questionário da amostra. Em 1991, foi acrescentada a categoria indígena às já mencionadas, após um século de ausência desta identificação, passando a pergunta a ser denominada como de “raça ou cor” e, no Censo 2000, de “cor ou raça”. Em 2010, último censo realizado, repetiram-se as mesmas categorias de classificação da pergunta, que voltou ao questionário básico aplicado à totalidade da população, sendo que, pela primeira vez, as pessoas identificadas como indígenas foram indagadas a respeito de sua etnia e língua falada.”

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/caracteristicas_raciais/

De acordo com o texto e com as características de formação étnica da população brasileira, assinale a alternativa correta.

- a) A população brasileira, a despeito de sua composição étnica de origens variadas, apresenta histórica homogeneidade de características, tais como a cor da pele. Esse fato torna discutível a inclusão dos termos “pardos” e “indígenas”, restritos às características físicas e não culturais desses grupos.
- b) O recenseamento da população segundo a cor da pele é importante para o estabelecimento de políticas públicas de correção de desigualdades. Contudo, a heterogeneidade da população é um fato de difícil medição, a exemplo da histórica dificuldade da definição de alguns termos como “pardos” e “indígenas”.
- c) A população brasileira é um exemplo de “democracia racial”, em que todos os grupos classificados pelo IBGE, segundo a cor da pele, apresentam equilíbrio nos dados de escolaridade, expectativa de vida e rendimentos. A retirada dos termos “pardos” e “indígenas” comprova essa tese.
- d) No Brasil, o princípio da “autodeclaração” confere amplos poderes ao Estado para determinar a classificação da população de acordo com a cor da pele. Desse modo, os recenseadores aplicam a metodologia correta, cientificamente aceita e sem distorções, como historicamente podemos comprovar.

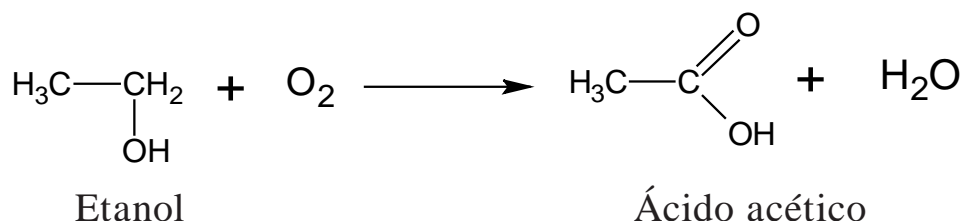
- e) A homogeneidade da população brasileira segundo a cor da pele pode ser modificada pela mudança dos critérios do IBGE para os diferentes recenseamentos. Desse modo, a afirmação de que o Brasil é heterogêneo, deriva muito mais das mudanças nos critérios de recenseamento do que propriamente das características da população.

QUÍMICA

Questão nº 33

A palavra vinagre vem do latim vinum, “vinho”, e acre, “azedo”. Desde a Antiguidade, a humanidade sabe fabricar vinagre; basta deixar o vinho azedar. Nessa reação, o etanol reage com o oxigênio (O₂) e transforma-se em ácido acético.

Fonte: *Química na abordagem do cotidiano*. Tito e Canto Vol.3



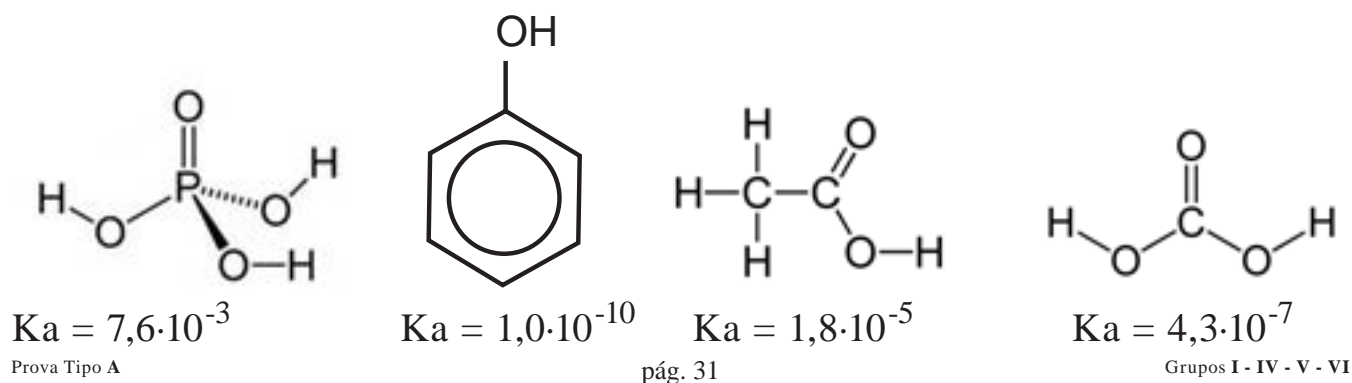
De acordo com a equação da reação química acima, de obtenção do ácido acético (componente do vinagre), foram realizadas as seguintes afirmações:

- I. O etanol sofre oxidação.
 - II. O Nox do carbono carboxílico do ácido acético é igual a -3.
 - III. O gás oxigênio (O₂) atua como agente oxidante.
 - IV. O Nox do carbono que possui o grupo funcional no etanol é igual a +1.
- Estão corretas, somente,

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

Questão nº 34

Uma substância química é considerada ácida devido a sua tendência em doar íons H⁺ em solução aquosa. A constante de ionização K_a é a grandeza utilizada para avaliar essa tendência. Assim, são fornecidas as fórmulas estruturais de algumas substâncias químicas, com os seus respectivos valores de K_a, a 25°C.

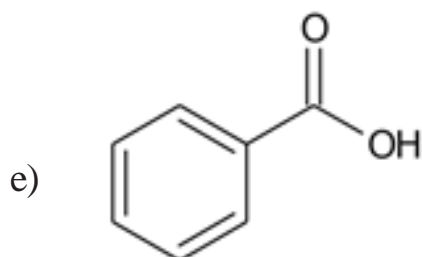
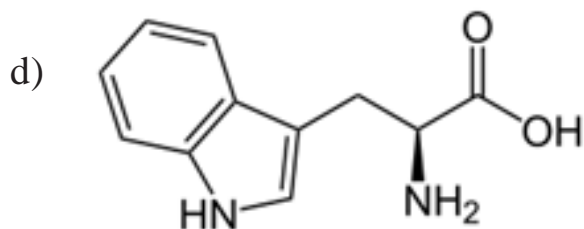
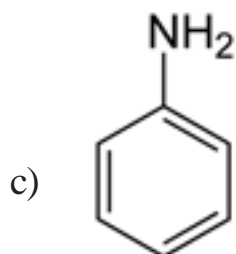
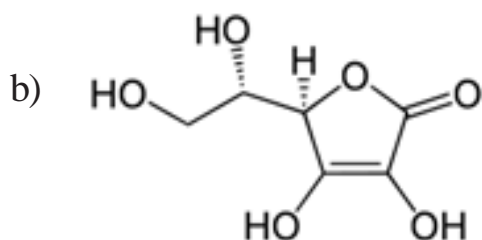
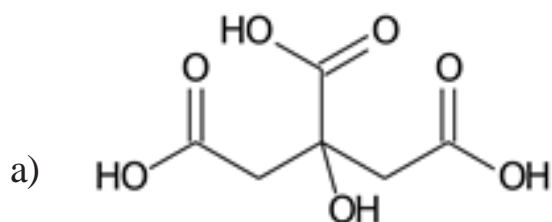


A ordem crescente de acidez das substâncias químicas citadas é

- a) ácido fosfórico < ácido etanoico < ácido carbônico < ácido fênico.
- b) ácido fênico < ácido carbônico < ácido etanoico < ácido fosfórico.
- c) ácido fosfórico < ácido carbônico < ácido etanoico < ácido fênico.
- d) ácido fênico < ácido etanoico < ácido carbônico < ácido fosfórico.
- e) ácido etanoico < ácido carbônico < ácido fênico < ácido fosfórico.

Questão nº 35

Das substâncias orgânicas apresentadas abaixo, assinale a alternativa que representa uma molécula de caráter anfótero.



Questão nº 36

Um aluno, querendo verificar os conceitos de cinética-química discutidos na escola, dirigiu-se a uma drogaria e comprou alguns comprimidos efervescentes, os quais continham, de acordo com o rótulo do produto, massas iguais de bicarbonato de sódio. Ao chegar a sua casa realizou a mistura desses comprimidos com água usando diferentes métodos. Após a observação do fenômeno de liberação gasosa, até que toda a massa de cada comprimido tivesse sido dissolvida em água, o aluno elaborou a seguinte tabela:

Método	Estado do Comprimido	Temperatura da água	Tempo de reação
1	Inteiro	10°C	50 s
2	Triturado	60°C	15 s
3	Inteiro	60°C	25 s
4	Triturado	10°C	30 s

De acordo com os resultados obtidos e mostrados na tabela acima, o aluno fez as seguintes afirmações:

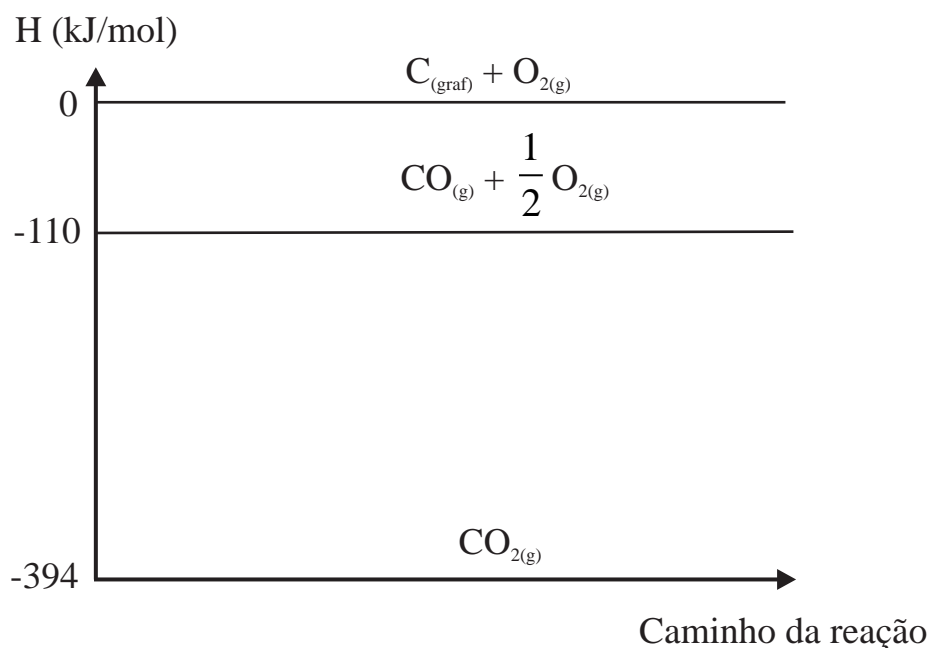
- I. Ao comparar somente os métodos **1** e **2** fica impossível determinar qual dos dois fatores variados (estado do comprimido e temperatura da água), aumentou mais a velocidade da reação.
- II. A mudança da condição da água, de fria para quente, faz com que, qualquer que seja o estado do comprimido, a velocidade da reação caia pela metade.
- III. A influência da temperatura da água é maior do que a influência do estado do comprimido, no aumento da velocidade da reação.

Das afirmações acima, é correto dizer que o aluno errou

- a) apenas na afirmação I.
- b) apenas na afirmação II.
- c) apenas na afirmação III.
- d) apenas nas afirmações II e III.
- e) em todas as afirmações.

Questão nº 37

Observe o gráfico de entalpia abaixo, obtido por meio de experimentos realizados no estado padrão:



Com base em seus conhecimentos de termoquímica e nas informações do gráfico acima, a equação termoquímica **INCORRETAMENTE** representada é

- a) $\text{CO}_{2(g)} \rightarrow \text{C}_{(\text{graf})} + \text{O}_{2(g)}$ $\Delta H^\circ = + 394 \text{ kJ/mol}$
- b) $\text{CO}_{(g)} + \frac{1}{2} \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{2(g)}$ $\Delta H^\circ = - 284 \text{ kJ/mol}$
- c) $\text{C}_{(\text{graf})} + \frac{1}{2} \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{(g)}$ $\Delta H^\circ = + 110 \text{ kJ/mol}$
- d) $\text{CO}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{(g)} + \frac{1}{2} \text{O}_{2(g)}$ $\Delta H^\circ = + 284 \text{ kJ/mol}$
- e) $\text{C}_{(\text{graf})} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{2(g)}$ $\Delta H^\circ = - 394 \text{ kJ/mol}$

Questão nº 38

O fluoreto de sódio é um sal inorgânico derivado do fluoreto de hidrogênio, usado na prevenção de cáries, na fabricação de defensivos agrícolas e pastas de dentes. Nessa última aplicação, esse sal inibe a desmineralização dos dentes, prevenindo, por isso, as cáries. Em condições e cuidados adequados para tal, foram realizadas as eletrólises ígnea e aquosa dessa substância, resultando em uma série de informações, as quais constam da tabela a seguir:

	Eletrólise ígnea	Eletrólise aquosa
Descarga no ânodo	íon F^{-}	íon OH^{-}
Substância produzida no ânodo	gás flúor	vapor de água
Descarga no cátodo	íon Na^{+}	íon H^{+}
Substância produzida no cátodo	sódio metálico	gás hidrogênio

De acordo com seus conhecimentos eletroquímicos, pode-se afirmar que, na tabela preenchida com informações dos processos eletrolíticos,

- não há informações incorretas.
- todas as informações estão incorretas.
- há apenas uma informação incorreta.
- há duas informações incorretas.
- há três informações incorretas.

Questão nº 39

O hipoclorito de sódio é um sal utilizado frequentemente em soluções aquosas como desinfetante e/ou agente alvejante. Esse sal pode ser preparado pela absorção do gás cloro em solução de hidróxido de sódio mantida sob resfriamento, de modo a prevenir a formação de clorato de sódio. As soluções comerciais de hipoclorito de sódio sempre contêm quantidade significativa de cloreto de sódio, obtido como subproduto durante a formação do hipoclorito.

Assim, é correto afirmar que as fórmulas químicas do hipoclorito de sódio, clorato de sódio e cloreto de sódio são, respectivamente,

- $NaClO$, $NaClO_3$ e $NaCl$.
- $NaClO_2$, $NaClO_4$ e $NaCl$.
- $NaClO$, $NaClO_2$ e $NaCl$.
- $NaClO$, $NaClO_4$ e $NaClO_2$.
- $NaClO_2$, $NaClO_3$ e $NaCl$.

BIOLOGIA

Questão nº 40

Com relação a *diabetes melito*, é correto afirmar que

- a) essa condição ocorre devido à produção excessiva de hormônio na medula da supra renal.
- b) a glicose permanece no sangue e não é encaminhada para dentro das células.
- c) devido aos altos níveis de glicose no sangue, as pessoas afetadas podem fazer grandes intervalos entre as refeições.
- d) é causada pelo excesso de insulina.
- e) os indivíduos diabéticos, frequentemente, apresentam valores de pressão arterial menores que os normais.

Questão nº 41

O ozônio (O_3) é um gás existente na atmosfera. A respeito dele, considere as seguintes afirmações:

- I. É um dos responsáveis pela ocorrência de chuva ácida.
- II. A presença dele em qualquer nível da atmosfera é responsável pelo bloqueio de raios ultravioleta.
- III. Grandes quantidades desse gás nas camadas mais baixas da atmosfera são responsáveis pelo aumento do risco de câncer.

Assinale

- a) se somente as afirmações II e III estiverem corretas.
- b) se somente as afirmações I e II estiverem corretas.
- c) se somente a afirmação III estiver correta.
- d) se somente a afirmação II estiver correta.
- e) se somente as afirmações I e III estiverem corretas.

Questão nº 42

LOCAL	ENZIMA	SUBSTRATO
Glândula salivar	Ptialina	A
Estômago	B	Proteínas
Pâncreas	C	Amido
D	Lipase entérica	Lipídeos

Os espaços A, B, C e D são preenchidos correta e respectivamente por

- a) glicose, tripsina, amilase, fígado.
- b) lipídeos, tripsina, lipase, intestino grosso.
- c) amido, pepsina, amilase, intestino delgado.
- d) maltose, pepsina, tripsina, intestino delgado.
- e) amido, protease, tripsina, intestino grosso.

Questão nº 43

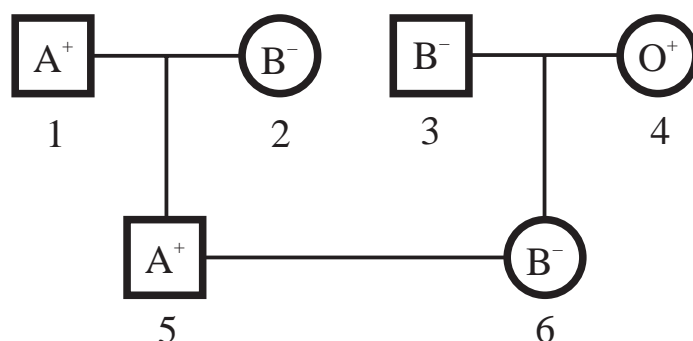
Nestes últimos meses, três notícias importantes a respeito de doenças humanas foram veiculadas pela mídia.

- I. Uma família do sul adquiriu escorbuto com consequências fatais, provavelmente, por ingestão de mortadela contaminada.
- II. O Instituto Butantan está desenvolvendo uma vacina mais eficaz contra a poliomielite.
- III. O Instituto Fiocruz do Rio de Janeiro está testando uma vacina contra a esquistossomose.

Essas três doenças são causadas, respectivamente, por

- a) vírus, bactéria e um verme platelminto.
- b) vírus, protozoário e um verme nemátodo.
- c) vírus, bactéria e um protozoário
- d) bactéria, vírus e um verme platelminto.
- e) bactéria, vírus e um verme nemátodo.

Questão nº 44



A probabilidade do casal 5X6 ter uma criança pertencente ao tipo O, RH⁻ é de

- a) 1
- b) 1/2
- c) 1/4
- d) 1/8
- e) 1/6

Questão nº 45

Existem plantas que apresentam auto-fecundação, mas a maioria tem fecundação cruzada. Considere as afirmações abaixo:

- I. Em termos evolutivos, a auto-fecundação é mais vantajosa do que a fecundação cruzada, pois garante a pureza das características.
 - II. A polinização por insetos é importante na fecundação cruzada.
 - III. A fecundação cruzada permite maior variabilidade genética.
 - IV. A fecundação cruzada só acontece em plantas dioicas (de sexos separados).
- 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 46

No filo artrópoda, destacam-se três principais grupos: os crustáceos, os aracnídeos e os insetos. As principais características consideradas para essa divisão são: a organização corporal; o número de apêndices locomotores; a presença e o número de antenas, mostradas no quadro abaixo.

Grupos	Crustáceos	Aracnídeos	Insetos
Organização corporal	I	Cefalotórax e abdome	Cabeça, tórax e abdome
Nº de apêndices locomotores	Geralmente 5 pares	II	3 pares
Número de antenas	2 pares	Ausentes	III

Os espaços I, II e III devem ser preenchidos, correta e respectivamente, por

- a) cabeça, tórax e abdome; 4 pares; 1 par.
- b) cabeça, tórax e abdome; 4 pares; 2 pares.
- c) cefalotórax e abdome; 3 pares; ausentes.
- d) cefalotórax e abdome; 4 pares; 1 par.
- e) cefalotórax e abdome; 4 pares; 2 pares.

HISTÓRIA

Questão nº 47

Segundo Wallerstein (1991), o capitalismo “... foi, desde o início, um elemento da economia mundial e não dos estados-nação. O capital nunca permitiu que suas aspirações fossem determinadas por fronteiras nacionais.” Considere as afirmações a respeito do modo de produção capitalista abaixo.

- I. O capitalismo comercial marca o período dos estados absolutos e do intervencionismo estatal na economia, o que denominamos de mercantilismo.
- II. O capitalismo financeiro globalizado acelera a concentração de capitais, gerando grandes conglomerados econômicos; mas, em contrapartida ao avanço capitalista mundial, ampliou-se a exclusão social e a marginalização dos países periféricos.
- III. Tanto o capitalismo comercial quanto o capitalismo financeiro aplicam as diretrizes do liberalismo econômico, especialmente no que diz respeito ao livre comércio e ao fim dos monopólios comerciais.

É correto assinalar que

- a) somente a afirmativa I está correta.
- b) somente a afirmativa III está correta.
- c) somente as afirmativas II e III estão corretas.
- d) somente as afirmativas I e III estão corretas.
- e) somente as afirmativas I e II estão corretas.

Questão nº 48

Quando João Batista Figueiredo (1979-1985) iniciou seu governo, o Brasil vivenciava um momento de graves críticas advindas dos diversos setores sociais ao autoritarismo presente durante o regime militar. Durante o governo Figueiredo, no plano econômico, apontam-se como principais problemas que não foram solucionados:

- a) A alta taxa de desemprego, consequência da redução do crescimento econômico, e o combate à política monetária de empréstimos junto a bancos estrangeiros.
- b) A indexação de preços e salários e o bloqueio dos investimentos ligados ao mercado financeiro internacional.
- c) Redução dos investimentos na área tecnológica e dos subsídios à área rural, agravando e acirrando a ocupação de terras por parte do trabalhadores rurais.

- d) A transformação dos cruzados novos em cruzeiros e o congelamento de preços de salários dos trabalhadores das indústrias.
- e) A questão da dívida externa, em que o governo não conseguia pagar os empréstimos já obtidos, a enorme alta da inflação e o aumento no nível do desemprego.

Questão nº 49

Em 2012 completam-se 90 anos da Semana de Arte Moderna, marco de renovações artístico-culturais do Brasil. A respeito desse acontecimento, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Internacionalismo e nacionalismo foram, simultaneamente, suas características básicas. O nacionalismo, em especial, viria como decorrência de afirmação, presente desde a implantação da República em 1889, de uma arte e cultura genuinamente brasileiras.
- b) Tal Semana exprimia o anseio de uma nova mentalidade intelectual, insatisfeita com o *status quo* das artes de então. Por isso, tinha como um dos objetivos centrais a modernização, por meio de um olhar para o social e para o que havia de mais avançado na criação artística.
- c) Existia naquele movimento um olhar para o futuro, que trazia um desejo de ruptura, de inovação e de experimentação. Mas, ao mesmo tempo, marcava presença um sentimento de nostalgia, um retomar das raízes culturais que marcaram a formação histórica do país.
- d) Internacionalismo e nacionalismo foram, simultaneamente, seus aspectos básicos. As letras e as artes do período desejavam o rompimento com o século XIX, e seu academicismo, sendo o exterior – em especial a Europa – símbolo desse rompimento.
- e) Por partirem de concepções nacionalistas, esses artistas negavam as influências externas na cultura brasileira. Para eles, uma arte genuinamente brasileira somente aconteceria por meio do total afastamento em relação às principais vanguardas europeias.

Questão nº 50

“A Idade Média não existe. Esse episódio de quase mil anos (...) é uma fabricação, uma construção, um mito, quer dizer, um conjunto de representações e de imagens em perpétuo movimento, amplamente difundidas na sociedade, de geração em geração (...).”

Christian Amalvi. “*Idade Média*”. In: Jacques Le Goff e Jean-Claude Schmitt. *Dicionário Temático do Ocidente Medieval*. Bauru, SP: EDUSC, 2006, p.537.

A respeito do tema, considere as seguintes afirmativas:

- I. As representações depreciativas do período remontam às tentativas, principalmente de humanistas italianos desde o século XIV, de retornar às fontes da Antiguidade Clássica.
- II. O século XVIII, com sua revalorização do racionalismo e antropocentrismo, assiste ao dualismo “obscurantismo” – representado pela Idade Média – e as “Luzes” – representadas pelo Iluminismo.
- III. A visão de uma Idade Média plena de cultura e da qual se originou a civilização europeia deve-se, em grande parte, ao século XIX, com o Romantismo.

Assinale

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

Questão nº 51

(...) conceitualizar o fascismo como populista é um erro, embora a intensidade da propaganda política, a mobilização das massas e o carisma pessoal aparentemente possam identificar o populismo com fascismo.

Mario Sznajder. “*Fascismo e Intolerância*”. In: Maria Luiza Carneiro e Frederico Croci (orgs). *Tempos de fascismos: Ideologia – Intolerância – Imaginário*. São Paulo: EDUSP/Imprensa Oficial/ Arquivo Público do Estado de São Paulo, 2010, p.30

O erro citado consiste no fato de que

- a) nos fascismos categorias inteiras são excluídas, com base em definições de ‘inimigo’, ou seja, a negação da cidadania é uma consequência quase natural de não se pertencer à comunidade. Ao contrário, no populismo, as coalisões interclasses e entre diversos grupos são a condição *sine qua non* de sua existência.
- b) no populismo, a preocupação com a legitimação das ações do líder forçou a criação de órgãos destinados apenas à propaganda política e à censura. Nos fascismos, por sua vez, a adesão em massa ao chefe de governo excluiu ações propagandísticas mais incisivas, assim como o surgimento de oposições relevantes.
- c) no nazi-fascismo o centro de ações girou em torno do combate ao comunismo e ao liberalismo, representantes de uma época decadente e retrógrada. No populismo, os discursos liberais e socialistas do governo serviram, antes de tudo, para manipular as massas, perpetuando líderes carismáticos no poder.

- d) tanto nos fascismos quanto no populismo grupos que se pretendam autônomos ou aqueles que não tenham aderido ativamente ao nacionalismo extremo são perseguidos ou mesmo eliminados. No entanto, a preocupação, dos governantes populistas, com uma legitimação de ações obrigou-os a conceder garantias a alguns desses grupos.
- e) nos fascismos a liderança personificada exigia a radicalização com os opositores, eliminando-os e criando um clima de insegurança, em que qualquer pessoa, em potencial, era vista como inimiga do Estado. No populismo, apesar do autoritarismo, o pluripartidarismo impedia ações eficazes no combate à oposição.

Questão nº 52



Carlos Eduardo Novaes e César Lobo. *História do Brasil para principiantes*. SP: Ática, 4ªed, 2003, p.204.

Sabendo-se que as personagens retradas na charge são dois ex-presidentes do Brasil – o da esquerda, Campos Sales (1898-1902), e o da direita, Ernesto Geisel (1974-1979), e ainda que o primeiro governou durante a vigência da República das Oligarquias (1894-1930) e o segundo durante o Regime Militar (1964-1985), a ironia consiste no (a)

- a) fato de que os dois presidentes adotaram práticas autoritárias. Campos Sales foi o responsável pelo início do militarismo na República brasileira. Geisel, por sua vez, iniciou a intervenção do Executivo nas eleições para o Legislativo.

- b) percepção de que os dois instituíram práticas antidemocráticas no Brasil. O primeiro, a não diplomação de deputados federais oposicionistas à “Política dos Governadores”. O segundo, a determinação de eleições indiretas para senadores, dentro do chamado “Pacote de Abril”.
- c) certeza de que ambos adotaram medidas autoritárias. Porém, é correto afirmar, ao mesmo tempo, que se deve a Geisel a percepção de que medidas autoritárias não seriam mais toleradas no Brasil, por isso o hipotético diálogo com Campos Sales, e a crítica feita às práticas desse.
- d) dúvida gerada pelo diálogo. Não fica claro se foi o primeiro o responsável pela criação de medidas antidemocráticas, ou se foi o segundo. Ao mesmo tempo, percebe-se a inclinação democrática do governo Geisel, referindo-se à eleição direta dos “senadores biônicos”.
- e) percepção de que os governos de ambos instituíram medidas antidemocráticas. Campos Sales foi o responsável pelo início da “República do Café com Leite”. Já Geisel, o responsável pelo período de maior perseguição aos opositores, legalizada pela criação dos “senadores biônicos”.

Questão nº 53



América. Adrien Collaert e Marten de Vos, c.1600, Rijksmuseum, Amsterdam.

Os homens que saíram para o Atlântico em 1492 não tinham a certeza de que chegariam às Índias, apesar do incentivo de Colombo nesse sentido. Em 12 de outubro daquele ano, um Novo Mundo se descortinou àqueles homens, extasiados com as diversas possibilidades daquela “descoberta”. A partir daquele momento, civilizações diferentes – em diversos sentidos – entrariam em contato, alterando definitivamente os rumos históricos de ambas as partes (nativos e europeus).

Nesse sentido, a gravura

- a) contém elementos que indicam a visão, entre os séculos XVI e XVII, de uma América exótica e exuberante que ainda povoava o imaginário europeu.
- b) demonstra que as guerras entre os povos ameríndios era uma prática combatida pelos europeus e, por isso, extinta do continente.
- c) que é encomendada pelas coroas ibéricas, revela a preocupação em demonstrar uma América exótica e perigosa e, assim, evitar ataques piratas ao continente.
- d) enfatiza a existência de fauna e flora muito diferentes do continente europeu, representando animais efetivamente encontrados pelos colonizadores.
- e) procura desqualificar práticas habituais das ameríndias, como a nudez, ao representar uma mulher sentada sobre um animal exótico.

FÍSICA

Questão nº 54

Um estudante no laboratório de física, por descuido, colocou 200 g de água líquida (calor específico $1 \text{ cal}/(\text{g} \cdot ^\circ\text{C})$) a 100°C no interior de um calorímetro de capacidade térmica $5 \text{ cal}/^\circ\text{C}$, que contém 100 g de água a 20°C . A massa de água líquida a 0°C , que esse aluno deverá adicionar no calorímetro, para que a temperatura de equilíbrio térmico volte a ser 20°C , é

- a) 900 g
- b) 800 g
- c) 700 g
- d) 600 g
- e) 500 g

Questão nº 55

Um aluno observa em certo instante um bloco com velocidade de 5 m/s sobre uma superfície plana e horizontal. Esse bloco desliza sobre essa superfície^e para após percorrer 5 m. Sendo $|\vec{g}| = 10 \text{ m/s}^2$, o coeficiente de atrito cinético entre o bloco e a superfície é

- a) 0,75
- b) 0,60
- c) 0,45
- d) 0,37
- e) 0,25

Questão nº 56

Uma bola de futebol, ao ser chutada por um garoto, sai do solo com velocidade de $30,0 \text{ m/s}$, formando um ângulo de 60° acima da horizontal. Desprezando a resistência do ar, a velocidade da bola no ponto mais alto da trajetória será de

Dados:

Aceleração da gravidade no local $= 10 \text{ m/s}^2$, $\cos 60^\circ = 0,5$ e $\sin 60^\circ = 0,87$

- a) 11,1 m/s
- b) 15,0 m/s
- c) 18,0 m/s
- d) 26,1 m/s
- e) 30,2 m/s

Questão nº 57

Em uma competição de tênis, a raquete do jogador é atingida por uma bola de massa 60 g, com velocidade horizontal de 40 m/s. A bola é rebatida na mesma direção e sentido contrário com velocidade de 30 m/s. Se o tempo de contato da bola com a raquete é de 0,01 s, a intensidade da força aplicada pela raquete à bola é

- a) 60 N
- b) 120 N
- c) 240 N
- d) 420 N
- e) 640 N

Questão nº 58

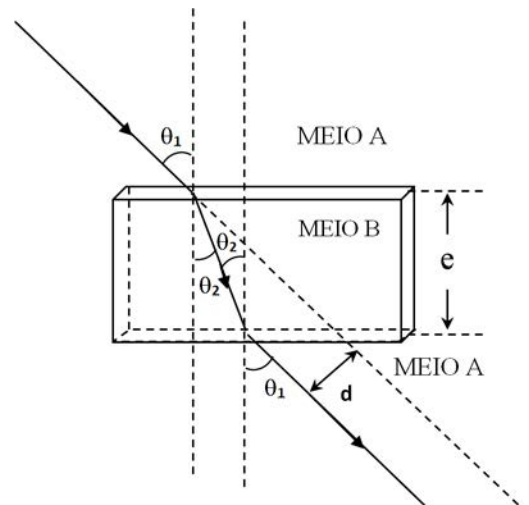
Sabe-se que uma onda eletromagnética, que se propaga em um meio homogêneo, transparente e isótropo, ao incidir sobre a superfície de outro meio, também transparente, homogêneo e isótropo, continua a se propagar nele, porém, com algumas alterações. Se o segundo meio citado for um corpo com a forma de paralelepípedo, pode-se ter uma situação como a ilustrada ao lado, conhecida por Lâmina de Faces Paralelas.

Para este exemplo, é válido o modelo utilizado em Óptica Geométrica, em que os raios incidente e emergente indicam a direção orientada de certa radiação eletromagnética na faixa da luz e, nesse caso, é válida a equação:

$$d = e \frac{\sin(\theta_1 - \theta_2)}{\cos \theta_2}$$

Com base nessa descrição, e considerando $\theta_1 > \theta_2$, pode-se afirmar que

- a) A velocidade de propagação da luz no meio A é maior que a velocidade de propagação da luz no meio B.
- b) A velocidade de propagação da luz no meio A é menor que a velocidade de propagação da luz no meio B.
- c) A velocidade de propagação da luz no meio A é menor que a velocidade de propagação da luz no meio B, se $45^\circ < \theta_1 < 90^\circ$.
- d) A velocidade de propagação da luz no meio A é menor que a velocidade de propagação da luz no meio B, se $0^\circ < \theta_1 < 45^\circ$.
- e) A velocidade de propagação da luz no meio A é igual à velocidade de propagação da luz no meio B.



RASCUNHO

Questão nº 59

Em um determinado instante, dois corpos de pequenas dimensões estão eletricamente neutros e localizados no ar. Por certo processo de eletrização, cerca de $5 \cdot 10^{13}$ elétrons “passaram” de um corpo a outro. Feito isto, ao serem afastados entre si de uma distância de 1,0 cm, haverá entre eles

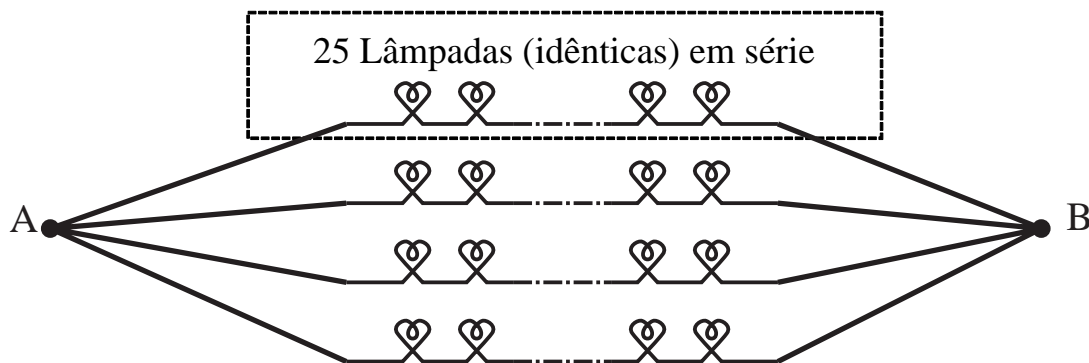
Dados:

Constante eletrostática do ar	Carga elementar
$k_0 = 9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$	$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

- a) uma repulsão eletrostática mútua, de intensidade 5, 76 kN.
- b) uma repulsão eletrostática mútua, de intensidade $7,2 \cdot 10^5$ kN.
- c) uma interação eletrostática mútua desprezível, impossível de ser determinada.
- d) uma atração eletrostática mútua, de intensidade $7,2 \cdot 10^5$ kN.
- e) uma atração eletrostática mútua, de intensidade 5, 76 kN.

Questão nº 60

Nesta época de Natal, muitas pessoas utilizam conjuntos de pequenas lâmpadas incandescentes, popularmente conhecidos por pisca-piscas, para adornarem ambientes. Um dos modelos utilizados por certa pessoa possui 4 séries de 25 lâmpadas cada uma, que são associadas em paralelo entre si, conforme esquema abaixo:



Considerando-se que os valores nominais do fabricante, da potência total e da tensão elétrica entre os terminais A e B do pisca-pisca, são, respectivamente, 22 W e 220 V, a resistência elétrica de cada lâmpada é

- a) 88Ω
- b) 176Ω
- c) 352Ω
- d) 460Ω
- e) 528Ω