

Nome: _____

Nº de Inscrição:

						–	
--	--	--	--	--	--	---	--

PROVA DE REDAÇÃO, COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO, FÍSICA E QUÍMICA

GRUPOS **II** e **III**

TIPO DE PROVA: **A**

Instruções

1. Escreva o seu nome e o seu número de inscrição neste caderno, no envelope e na folha de respostas.
2. Verifique se a folha de respostas está perfeita e assinale o tipo de prova **A**.
3. Transcreva, **a lápis**, as alternativas escolhidas para a folha de respostas, sem cometer rasuras.
4. Terminada a prova, entregue a folha de respostas e o caderno de questões ao fiscal.
5. A entrega da prova ao fiscal somente poderá ser feita após decorrida uma hora de seu início. A duração da prova é de 4 horas, incluindo a passagem das respostas para a folha de respostas.

13 / 12 / 2001

ATENÇÃO

Nesta prova você vai encontrar 10 questões de Inglês e 10 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

*Deus ao mar o perigo e o abismo deu
Mas nele é que espelhou o céu.*

Fernando Pessoa

Texto II

*Não se intimide diante do "sufoco": é uma
oportunidade especial para você crescer.*

Texto III

Jagunço amolece, quando não padece.

Guimarães Rosa

RASCUNHO DA REDAÇÃO

Se necessário, utilize frente e verso desta folha.

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 I

01 *Elas vivem pedindo para que os outros repitam o que falaram*
02 *e podem até passar a impressão de que seu sistema auditivo*
03 *não funciona bem. Frequentemente chamadas de desligadas,*
04 *pessoas com esse tipo de comportamento podem sofrer de um*
05 *problema que, nos meios científicos, é chamado de déficit de*
06 *processamento auditivo e de atenção.*

07 *"As pessoas simplesmente não sabem mais ouvir com*
08 *atenção, e isso dificulta o processamento e o armazenamento*
09 *das informações", afirma uma especialista.*

10 *Testes recentes mostraram que a capacidade de memorização*
11 *auditiva pode começar a falhar cedo, mesmo em indivíduos que*
12 *ouvem bem.*

13 *De acordo com a pesquisadora, o problema atinge pessoas*
14 *cada vez mais jovens, principalmente por causa do estilo de*
15 *vida atual. "Basta observar os programas de TV voltados para o*
16 *público jovem. A maioria tenta mostrar tudo ao mesmo tempo,*
17 *deixando o espectador aturdido com o excesso de informações,*
18 *sem conseguir fixar a atenção em nada."*

Adaptado de folhaequilíbrio

Questão nº 01

Assinale a alternativa que apresenta título adequado para o texto I, por expressar corretamente o que a notícia informa.

- a) Sistema auditivo: problemas do mau funcionamento
- b) Desligados, na verdade, ouvem "mal"
- c) Hereditariedade e problemas auditivos
- d) Nova conquista da ciência
- e) Surdez: questão de inteligência

Questão nº 02

Os programas de TV foram citados no texto I

- a) porque, com grande audiência, influenciam cada vez mais os jovens.
- b) para comprovar que os jovens são, cada vez mais, alvo de interesse da mídia.
- c) como exemplo do que provoca baixo nível de memória auditiva.
- d) como alerta contra o efeito negativo desse meio sobre a educação dos jovens.
- e) como meio, atual, de treinar a memória pela exposição a muitos dados informativos.

Questão nº 03

No contexto, estabelecem relação de **causa e efeito**, respectivamente, os segmentos do texto I abaixo transcritos:

- a) *vivem pedindo para que os outros repitam o que falaram* (linha 1); *seu sistema auditivo não funciona bem* (linhas 2 e 3).
- b) *podem sofrer de um problema* (linhas 4 e 5); *déficit de processamento auditivo e de atenção* (linhas 5 e 6).
- c) *peessoas simplesmente não sabem mais ouvir com atenção* (linhas 7 e 8); *dificulta o processamento e o armazenamento das informações* (linhas 8 e 9).
- d) *o problema atinge pessoas cada vez mais jovens* (linhas 13 e 14); *o estilo de vida atual* (linhas 14 e 15).
- e) *basta observar os programas de TV* (linha 15); *A maioria tenta mostrar tudo ao mesmo tempo* (linha 16).

Questão nº 04

Assinale a alternativa correta sobre o texto I.

- a) *Elas* (linha 1) antecipa o que será referido como *peessoas com esse tipo de comportamento* (linha 4).
- b) *vivem pedindo para que os outros repitam o que falaram* (linha 1) significa: solicitam, algumas vezes, que os outros reforcem o que afirmavam.

- c) *mesmo em indivíduos que ouvem bem* (linhas 11 e 12) tem o mesmo sentido de : a não ser que os indivíduos ouçam bem.
- d) Em *o problema atinge **pessoas*** (linha 13), o pronome que corresponde corretamente ao termo destacado é: *lhes*.
- e) Está corretamente grafado, como *excesso* (linha 17), o vocábulo *excessão*.

Texto II

01 *Delírio futebolístico no Parque Antártica.*

02 ***Camisas verdes e calções negros*** corriam, pulavam,
03 *chocavam-se, embaralhavam-se, caíam, contorcionavam-se,*
04 *esfalfavam-se, brigavam. Por causa da bola de couro amarelo*
05 *que não parava, que não parava um minuto, um segundo. Não*
06 *parava.*

07 — *Neco! Neco!*

08 *Parecia um louco. Driblou. Escorregou. Driblou. Correu.*
09 *Parou. Chutou.*

10 — *Gooooo! Gooooo!*

Alcântara Machado

Questão nº 05

Sobre o texto II é **INCORRETO** afirmar:

- a) a frase nominal do primeiro parágrafo constitui uma síntese de todo o texto.
- b) as metonímias em negrito representam os times em disputa.
- c) a excitação da cena é enfatizada pelo emprego da seqüência de orações assindéticas.
- d) a repetição de *não parava* (linhas 5 e 6) enfatiza o entusiasmo proposto na frase de abertura do texto.
- e) o emprego do pronome reflexivo recíproco *se* (linhas 3 e 4) atenua a idéia de empurra-empurra.

Questão nº 06

Considere as seguintes afirmações sobre as formas *Gooooo!!* *Gooooo!!* .

- I - A repetição de uma letra sugere o modo como a palavra é pronunciada.
- II - O alongamento da vogal constitui uma tentativa de representar a entoação descendente do grito.
- III - A repetição das palavras e da pontuação busca representar a intensificação do grito.

Assinale:

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

Questão nº 07

Reescrevendo-se o fragmento *Por causa da bola de couro amarelo que não parava*, a nova redação está de acordo com a norma culta em:

- a) Por causa que a bola de couro amarelo não parava.
- b) Por que a bola de couro amarelo que não parava.
- c) Pelo fato que a bola de couro amarelo que não parava.
- d) Devido que a bola de couro amarelo não parava.
- e) Pelo fato de que a bola de couro amarelo não parava.

Questão nº 08

Parecia um louco. Driblou. Escorregou. Driblou. Correu. Parou. Chutou.

Considerando a norma culta, assinale a alternativa que apresenta outra pontuação correta para a seqüência acima transcrita.

- a) Parecia um louco: driblou, escorregou, driblou, correu, parou, chutou ...
- b) Parecia, um louco: Driblou. Escorregou. Driblou. Correu. Parou. Chutou.
- c) Parecia um louco; driblou: Escorregou; driblou; correu. Parou, chutou.
- d) Parecia um louco, driblou; escorregou. Driblou, Correu, Parou, Chutou ...
- e) Parecia, um louco; Driblou; Escorregou: driblou, correu, parou, chutou.

Questão nº 09

Assinale a alternativa correta sobre Alcântara Machado.

- a) Em seus contos nota-se o aproveitamento de temas ligados ao cotidiano da cidade de São Paulo.
- b) Dá especial destaque à alta sociedade paulistana, ressaltando a complexidade psicológica das personagens.
- c) Seu estilo informal valoriza o linguajar do migrante nordestino.
- d) Embora contemporâneo de Mário e de Oswald de Andrade, evitou adotar os princípios estéticos do Modernismo de 22.
- e) Os contos reunidos em *Brás, Bexiga e Barra Funda* representam o ponto alto da ficção intimista do século XX.

Texto III

01 *A violência habitual como forma de comportamento ou meio*
02 *de vida ocorre no Brasil através de diversos tipos sociais, de*
03 *que o mais conhecido é o cangaceiro da região nordestina, devido*
04 *a circunstâncias muitas vezes já comentadas. Mas o valentão*
05 *armado, atuando isoladamente ou em bando, é fenômeno geral*
06 *em todas as áreas onde a pressão da lei não se faz sentir, e*
07 *onde a ordem privada desempenha funções que em princípio*
08 *caberiam ao poder público.*

09 *Como essas áreas são geralmente menos atingidas pela*
10 *influência imediata da civilização urbana, é natural que o*
11 *regionalismo literário, que as descreve, tenha abordado desde*
12 *cedo o jagunço e o bandido. Com efeito, o nosso regionalismo*
13 *nasceu ligado à descrição da tropelia, da violência grupal e*
14 *individual, "normais" de certo modo nas sociedades rústicas do*
15 *passado.*

Antonio Candido

Questão nº 10

De acordo com o primeiro parágrafo do texto III,

- a) o uso da força bruta caracteriza o brasileiro, em especial o habitante da região nordestina.
- b) a forma como o brasileiro age ou o que faz para ganhar a vida é conhecidamente representada pelo cangaceiro.
- c) a impunidade e a omissão do Estado são fatores relevantes para a manifestação do banditismo.
- d) ações marginais decorrem da coerção da lei e de repasses que o governo faz, para o setor privado, de certas atividades pelas quais era responsável.
- e) embora a atuação de valentões seja fenômeno geral no Brasil, em princípio tanto a lei como o poder público têm-se feito sentir, auxiliados inclusive pela ordem privada.

Questão nº 11

Como essas áreas são geralmente menos atingidas pela influência imediata da civilização urbana, é natural que o regionalismo literário, que as descreve, tenha abordado desde cedo o jagunço e o bandido.

Assinale a alternativa correta sobre o fragmento acima, extraído do texto III.

- a) A oração inicial é parte da comparação estabelecida entre o jagunço e o homem urbano.
- b) Ao utilizar a expressão *é natural*, o autor revela subjetividade, pois enuncia um julgamento.
- c) A oração *que o regionalismo literário tenha abordado desde cedo o jagunço e o bandido* é objeto direto da oração *é natural*.
- d) A forma verbal *tenha abordado* pode ser substituída por *abordara* sem prejudicar o sentido original.
- e) Em *civilização urbana*, *urbana* tem valor de advérbio, assim como *tranqüilo* em *Ele dorme tranqüilo*.

Questão nº 12

O autor usa aspas em "*normais*" (linha 14, texto III)

- a) para acentuar que está empregando a palavra denotativamente, isto é, para que seja entendida com o sentido de *legais*.
- b) para mostrar que essa caracterização abrange *tropelia* e *violência grupal e individual*.
- c) como recurso para indicar que usa o termo com certa restrição, aspecto reforçado com a expressão *de certo modo*.
- d) como expediente para caracterizar *as sociedades rústicas do passado* sem ferir o conceito geral de que nada tinham de normal.
- e) para denotar que o adjetivo está caracterizando a violência grupal e a violência individual, não sendo extensivo à *tropelia*.

Texto IV

01 *O Capitão Antônio Silvino voltava a tomar conta de seus*
02 *pensamentos. Admirava a vida errante daquele homem, dando*
03 *tiroteios, protegendo os pobres, tomando dos ricos. Este era o*
04 *homem que vivia na sua cabeça. Este era o seu herói. Para ele*
05 *só havia uma grandeza no mundo, era a grandeza do homem*
06 *que não temia o governo, do homem que enfrentava quatro*
07 *Estados, que dava dor de cabeça nos chefes de polícia, que*
08 *matava soldados, que furava cercos, que tinha poder para*
09 *adivinhar os perigos. Se um dia visse o Capitão Antônio Silvino*
10 *seria um homem feliz.*

José Lins do Rêgo - *Fogo morto*

Questão nº 13

Assinale a alternativa correta sobre o texto IV.

- a) Evitando-se a repetição de *grandeza* (linha 5) e mantendo-se o sentido original, a segunda oração estaria correta se fosse assim redigida: *onde o homem*.
- b) Substituindo-se *uma grandeza no mundo* (linha 5) por *muitas fraquezas no mundo*, a frase correta seria: *Para ele só haviam muitas fraquezas no mundo*.
- c) Em *Admirava a vida errante daquele homem* (linha 2), a forma *admirava* denota ação concluída num certo momento do passado.
- d) Em *Admirava a vida errante daquele homem* (linha 2), substituindo-se *daquele homem* pelo pronome correspondente tem-se corretamente: *Admirava-o a vida errante*.
- e) A sucessão de orações que caracterizam *o homem* (linhas de 6 a 9) produz um ritmo que sugere a intensa atividade atribuída ao Capitão.

Questão nº 14

Considere as afirmações que seguem sobre os textos III e IV.

- I - O comentário sobre o regionalismo literário brasileiro, apresentado no texto III, diz respeito aos romances escritos tanto no século XIX como no século XX.
- II - O texto IV exemplifica o destaque dado pelo regionalismo literário brasileiro ao *valentão armado* referido no texto III.
- III - É característica dos romances regionalistas brasileiros terem o jagunço nordestino como protagonista, como em *Vidas secas*, de Graciliano Ramos, e *Inocência*, de Taunay.

Assinale:

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

Questão nº 15

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) A temática regionalista, presente na literatura brasileira, foi tratada diferentemente pelos escritores, em função de traços específicos de cada momento histórico.
- b) O romance da segunda geração do Modernismo brasileiro tem como aspecto relevante a temática regionalista, como atestam obras de José Lins do Rêgo.
- c) Apesar de aparentemente paradoxal, a expressão *regionalismo universalizante* é adequadamente usada pela crítica para caracterizar a obra de Guimarães Rosa.
- d) O aspecto pitoresco da *cor local* é elemento idealizado pelos escritores do século XX, quando tratam a temática regionalista.
- e) Obras de temática regionalista, como *Os sertões*, de Euclides da Cunha, denunciam a marginalização a que está submetido o homem do sertão.

Questão nº 16

Assinale a alternativa que apresenta fragmento de obra poética de temática regionalista.

- a) *E agora, José? / a festa acabou, / a luz apagou, / o povo sumiu, / a noite esfriou, / e agora, José?*
(Carlos Drummond de Andrade)
- b) *O anjo pousa de leve / No quarto onde a moça pura / Remenda a roupa dos pobres.*
(Murilo Mendes)
- c) *Não amo a terra do exílio,/ Sou bom filho,/ Quero a pátria, o meu país,/ Quero a terra das mangueiras / E as palmeiras, / E as palmeiras tão gentis!*
(Casimiro de Abreu)
- d) *Severino, retirante,/ deixe agora que lhe diga:/ é difícil defender,/ só com palavras, a vida,/ ainda mais quando ela é / esta que vê, severina;*
(João Cabral de Melo Neto)
- e) *Anhangá impiedoso nos trouxe de longe / Os homens que o raio manejam cruentos, / Que vivem sem pátria, que vagam sem tino / Trás do ouro correndo, voraces, sedentos.*
(Gonçalves Dias)

Texto V

*Olha, Marília, as flautas dos pastores,
Que bem que soam, como estão cadentes!
Olha o Tejo, a sorrir-se! Olha, não sentes
Os Zéfiros brincar por entre as flores?*

Bocage

Texto VI

*Ah! Não me roubou tudo a negra sorte:
Inda tenho este abrigo, inda me resta
O pranto, a queixa, a solidão, e a morte.*

Bocage

Questão nº 17

No texto V encontra-se representação da natureza que

- a) se caracteriza como o *locus amoenus* (lugar aprazível), motivo poético desenvolvido pela estética árcade.
- b) corresponde a um quadro harmonioso, seguindo modelo típico das cantigas de amor medievais.
- c) é resultado de uma concepção romântica, característica do *mal do século*.
- d) é expressão da religiosidade cristã que marcou os ideais iluministas.
- e) corresponde a um padrão estético que reflete a cosmovisão dos escritores naturalistas do século XIX.

Questão nº 18

Sobre os textos V e VI é correto afirmar:

- a) ambos indicam, por meio do vocativo, a presença da mulher amada.
- b) em V, concretiza-se poeticamente a alegria por meio da personificação.
- c) ambos expressam um lamento frente àquilo que a *negra sorte* pode roubar do ser humano.
- d) em VI, *o pranto, a queixa, a solidão, e a morte* apresentam-se como algo indesejável.
- e) em V, a recorrência de exclamações é índice de contenção emotiva.

Questão nº 19

Sobre os textos V e VI é correto afirmar:

- a) em ambos, a desinência verbal predominante (3ª pessoa) indica afastamento do *eu* com relação ao que é dito.
- b) em ambos, os versos alexandrinos colaboram para um modo espontâneo de dizer.

- c) em VI, o adjunto adnominal presente em *negra sorte* reforça a idéia positiva do nome a que se refere.
- d) em VI, os dois pontos depois de *negra sorte* introduzem a explicitação do que foi roubado.
- e) em V, a rima presente em *pastores* e *flores* é recurso que enfatiza a proximidade de sentido entre as palavras.

Questão nº 20

A utilização da forma clássica do soneto, típica de Bocage, é observada também

- a) nos *poemas-piada* de Oswald de Andrade.
- b) nos versos nacionalistas de Augusto dos Anjos.
- c) nas obras experimentalistas dos concretistas.
- d) nos poemas lírico-amorosos de Vinicius de Moraes.
- e) nas líras árcades de Tomás Antônio Gonzaga.

INGLÊS

The following text refers to questions **21** to **28**.

THE RISE OF THE ONLY CHILD

Around the globe, birthrates are falling. Growing up without siblings is now the norm in some places. It's good for the planet. So why is everyone so worried?

BY SUSAN H. GREENBERG

01 Family size is shrinking in many places around the globe,
02 particularly in the richest countries. Across Europe, the average
03 fertility rate in 2000 was 1.46, down from 1.72 10 years before.
04 Asia's dropped from just over three children per woman to 2.54
05 in the same period. Even in heavily Roman Catholic Latin America
06 the fertility rate is plunging. Women in Brazil now average 2.3
07 children each, down sharply from 6.3 40 years ago. The big
08 picture is more dramatic still: according to the United Nations,
09 the fertility rate in the most developed nations ... (I) ... an
10 all-time low of 1.57 children per woman.

11 Most striking, more parents than ever are having just one
12 child, whether by necessity or by choice. Demographer Margarita
13 Delgado says that in Spain the declining birthrate, ...(II)...
14 has halved in the past 28 years to 1.2 in 2000, paired with the
15 rising percentage of first births - more than 50 percent now,
16 compared with 38 percent 25 years ago - illustrates the trend.
17 "The one-child family is on the rise," she says. According to the
18 U.S. Census Bureau, one-child families are the fastest-growing
19 unit in America, jumping from 9.6 percent in 1976 to more than
20 17 percent in 1998. In China parents ... (III) ... stop after one
21 child are merely complying with the law. But the birthrate there
22 ... (IV) ... so dramatically that the government is, unofficially
23 at least, beginning to relax its draconian 20-year-old policy.

24 Who would have guessed? Thirty years ago the big worry
25 was that runaway population growth would decimate the earth's
26 resources. Stanford biologist Paul Ehrlich warned direly of "The

27 Population Bomb” in his 1968 book; four years later a team of
28 MIT researchers predicted that the world would soon run out of
29 gold, oil and arable land. None of it happened. And though the
30 world’s population is still growing rapidly - 6.1 billion today, and
31 expected **to swell** to 9.3 billion by 2050 - the rate of growth
32 ... (V) ... to 1.2 percent.

33 There’s another reason for having fewer kids than today’s
34 exhausted, overworked parents may be reluctant to admit: it’s
35 easier. And cheaper. French sociologist Jean-Claude Kaufman
36 attributes the rise in one-child families to “the growth of
37 individualism.” When it comes to education, there’s no
38 comparison: only children are much more likely than their friends
39 with brothers and sisters to go to elite private schools. “I wanted
40 one child so I could give her the best education possible,” says
41 Brazilian Ana Claudia Jucá, a 37-year-old single mother
42 ... (VI) ... organizes lavish birthday parties for kids. The decline
43 in population growth is occurring almost exclusively in the most
44 developed nations; the poorest, according to the U.N., will triple
45 in size by 2050, ... (VII) ... nine out of every 10 people will
46 live in a developing country.

47 In this changing family landscape, no group comes under more
48 **scrutiny** than only children. **They are routinely accused of**
49 **being self-centered and uncompromising.** In China, only
50 children - known as “little emperors” - ... (VIII) ... for everything
51 from increased juvenile crime to **rampant** materialism.

(Adapted from *Newsweek*)

Questão nº 21

As lacunas **I** e **IV** devem ser preenchidas respectiva e corretamente por:

- a) approach ; had shrank
- b) is approaching ; has shrunk
- c) have being approaching ; shrink
- d) are approaching ; have shrunk
- e) approached ; are shrinking

Questão nº 22

As lacunas **II**, **III**, **VI** e **VII** devem ser preenchidas respectiva e corretamente por:

- a) that ; when ; which ; where
- b) whose ; that ; what ; which
- c) who ; whose ; when ; that
- d) which ; who ; who ; when
- e) where ; whom ; whose ; which

Questão nº 23

As lacunas **V** e **VIII** devem ser preenchidas respectiva e corretamente por:

- a) had slowed ; has blamed
- b) slows ; is blaming
- c) has slowed ; have been blamed
- d) is slowing ; are being blamed
- e) have being slowed ; are blaming

Questão nº 24

According to the text, someone or something that is under **scrutiny** (line 48):

- a) is not done or does not happen very often.
- b) is trying to get something by asking other people for it, rather than by paying for it.
- c) is considered to have a rather immoral way of living.
- d) is being carefully studied or observed.
- e) is being ruined or is failing financially.

Questão nº 25

According to the text, if something is **rampant** (line 51):

- a) is very beautiful to look at.
- b) is extremely good or remarkable.
- c) is growing, spreading or continuing to exist in an uncontrolled way.
- d) is dishonest, immoral or against the law.
- e) is very strong or firm and unlikely to change.

Questão nº 26

The meaning of **to swell** (line 31) in the text is:

- a) to grow
- b) to double
- c) to rank
- d) to overwhelm
- e) to score

Questão nº 27

O texto afirma que:

- a) O número de crianças com um ano de idade está aumentando no mundo todo ultimamente.
- b) A taxa de natalidade na China continua a mesma de 20 anos atrás.
- c) As mulheres brasileiras tinham uma média de 2,3 filhos há 40 anos.
- d) Os pais, atualmente, estão cada vez mais cansados e admitem: "estamos ficando mais individualistas."
- e) Mais famílias, hoje em dia, estão tomando a decisão de ter apenas um filho, seja por necessidade ou escolha própria.

Questão nº 28

A probable active voice form of the sentence, "**They are routinely accused of being self-centered and uncompromising**" (line 48/49) from the text is:

- a) Somebody is routinely accusing only children of being self-centered and uncompromising.
- b) Only children have routinely accused them of being self-centered and uncompromising.
- c) Researchers would routinely accuse only children of being self-centered and uncompromising.
- d) Only children are routinely being accused of being self-centered and uncompromising.
- e) People routinely accuse only children of being self-centered and uncompromising.

Questão nº 29

Indicate the alternative that best completes the following sentences.

A - " _____ to the movies alone?

B - Yes, but I wish you _____ with me."

- a) Will you go - had come
- b) Are you going - could come
- c) Have you gone - were
- d) Would you go - come
- e) Should you go - had come

Questão nº 30

Indicate the alternative that best completes the following sentence.

"Julia isn't going to London. _____ you going _____?"

- a) Aren't - either
- b) Aren't - too
- c) Are - neither
- d) Are - either
- e) Are - too

ESPANHOL

As questões **21** a **24** referem-se ao texto abaixo:

Fin de semana

Por fin viernes. Había tenido una semana difícil en el trabajo. Su jefe, que ...(**I**)... con la moral baja por no sé qué líos, llevaba quince días ...(**II**)... pegar un ojo; un cliente alemán se puso intransigente con el plazo de entrega de un informe y con que si la formalidad es la formalidad y, para ...(**III**)..., su secretaria tuvo que faltar dos días, porque el mocoso de su hijo no se le había ocurrido otra cosa que coger las paperas. Condenado a jornadas de 11 horas, logró finalmente sobrevivir. Ahora ya era viernes y, ante la ventana de su recién estrenado despacho en la flamante Torre Picasso [...] se extendía una vista maravillosa: una inmensa hilera de coches cargados con papás y niños ...(**IV**)... silenciosamente la terrorífica ciudad en busca del fin de semana perfecto.

Texto de Alberto Anaut. (Adaptado de *El País*)

Questão nº 21

A expressão verbal que preenche corretamente a lacuna **I** é:

- a) andaba
- b) anduve
- c) andarías
- d) anduviese
- e) andó

Questão nº 22

A preposição que preenche corretamente a lacuna **II** é:

- a) por
- b) sin
- c) en
- d) entre
- e) desde

Questão nº 23

A palavra que preenche corretamente a lacuna **III** é:

- a) máximo
- b) límite
- c) colmo
- d) mínimo
- e) siempre

Questão nº 24

A expressão verbal que preenche corretamente a lacuna **IV** é:

- a) cruzaba
- b) cruzaban
- c) habían cruzado
- d) hubieran cruzado
- e) tiviesen cruzado

Questão nº 25

Me cae muy mal, _____ sea maleducado, _____ siempre está insultando a todos.

A seqüência que preenche corretamente as lacunas é:

- a) no ya ; sino
- b) no pues ; porque
- c) no porque ; sino porque
- d) no porque ; sin embargo
- e) sino ; no ya

Questão nº 26

Como no practicas el francés se te _____ todo.

A expressão verbal que preenche corretamente a lacuna é:

- a) haya olvidado
- b) olvidase
- c) ha olvidado
- d) olvidabas
- e) olvidaría

Questão nº 27

_____ surjan inconvenientes nos reuniremos el próximo sábado.

A alternativa que preenche corretamente a lacuna é:

- a) Yá que
- b) Puesto
- c) Salvo que
- d) Cuanto
- e) Sin embargo

Questão nº 28

— ¿Qué te apetece de postre?

— Yo quiero _____

A alternativa que preenche corretamente a lacuna é:

- a) unas chinchas
- b) un pedazo de sandía
- c) algunas hojas
- d) dos corchos
- e) las muelas

Questão nº 29

Tienes que sacarte un colmillo. Te diriges a _____

- a) un dentista
- b) un sastre
- c) un fontanero
- d) un banco
- e) un cine

Questão nº 30

¡Tienes rotos los guantes! ¿Qué haces?

- a) los pintas
- b) los coses
- c) los esculpes
- d) los dibujas
- e) los enchufas

QUÍMICA

As questões de **31** a **34** referem-se ao texto abaixo.

Em diversos países, o aproveitamento do lixo doméstico é quase 100%. Do lixo levado para as usinas de compostagem, após a reciclagem, obtém-se a biomassa que, por fermentação anaeróbica, produz biogás. Esse gás, além de ser usado no aquecimento de residências e como combustível em veículos e indústrias, é matéria prima importante para a produção das substâncias de fórmula $\text{H}_3\text{C} - \text{OH}$, $\text{H}_3\text{C} - \text{Cl}$, $\text{H}_3\text{C} - \text{NO}_2$ e H_2 , além de outras.

Questão nº 31

Do texto, conclui-se que o lixo doméstico :

- a) nunca é aproveitado, pois requer para isso grande gasto de energia.
- b) pode ser considerado como uma fonte alternativa de energia.
- c) na produção de biogás, sofre fermentação em presença do oxigênio do ar.
- d) após fermentar, sofre reciclagem.
- e) na fermentação, produz nitrometano.

Questão nº 32

A principal substância que constitui o biogás é:

- a) um álcool.
- b) um alcano.
- c) o gás nitrogênio.
- d) o gás sulfídrico.
- e) o gás carbônico.

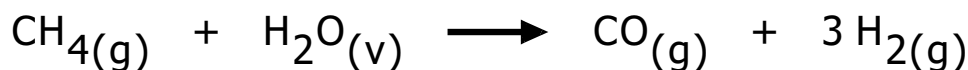
Questão nº 33



A reação que permite a produção do $\text{H}_3\text{C} - \text{Cl}$, segundo a equação acima, é de:

- a) polimerização.
- b) eliminação.
- c) combustão.
- d) substituição.
- e) adição.

Questão nº 34



O gás hidrogênio pode ser obtido pela reação acima equacionada.

Dadas as entalpias de formação em kJ/mol, $\text{CH}_4 = -75$, $\text{H}_2\text{O} = -287$ e $\text{CO} = -108$, a entalpia da reação a 25 °C e 1 atm. é igual a:

- a) + 254 kJ
- b) - 127 kJ
- c) - 470 kJ
- d) + 508 kJ
- e) - 254 kJ

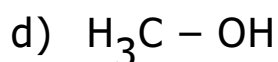
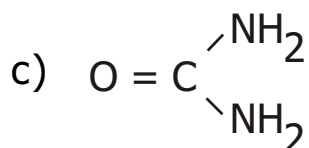
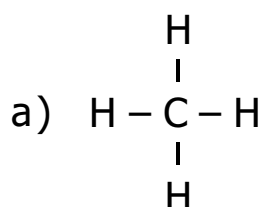
Questão nº 35

Com cerca de 40 Km de profundidade, a crosta terrestre contém principalmente óxido de silício e óxido de alumínio. Sabendo que o número de oxidação do silício é +4 e o do alumínio é +3, as fórmulas desses óxidos são:

- a) SiO_2 e Al_2O_3
- b) SiO_2 e Al_2O
- c) SiO_3 e AlO
- d) SiO_4 e AlO_3
- e) Si_2O e Al_2O_3

Questão nº 36

A uréia, que constitui de 2 a 5 por cento da urina humana, é um dos compostos obtidos no processamento das proteínas. Em solução aquosa, a uréia decompõe-se, originando gás carbônico e amônia. Dentre as fórmulas abaixo, aquela que representa a uréia é:



Questão nº 37

A massa dos quatro principais sais que se encontram dissolvidos em 1 litro de água do mar é igual a 30 g. Num aquário marinho, contendo $2 \cdot 10^6 \text{ cm}^3$ dessa água, a quantidade de sais nela dissolvidos é :

a) $6,0 \cdot 10^1 \text{ Kg}$

b) $6,0 \cdot 10^4 \text{ Kg}$

c) $1,8 \cdot 10^2 \text{ Kg}$

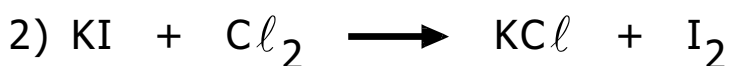
d) $2,4 \cdot 10^8 \text{ Kg}$

e) $8,0 \cdot 10^6 \text{ Kg}$

Questão nº 38

Num tubo de ensaio, contendo MnO_2 , adicionou-se $\text{HCl}_{(\text{conc.})}$. Ocorreu uma reação de oxi-redução com liberação de gás cloro, fenômeno percebido pelo escurecimento de uma tira de papel embebida em KI que foi colocada na boca do tubo de ensaio. O escurecimento deveu-se à formação de iodo.

Equações não balanceadas:



Das reações equacionadas acima, são feitas as seguintes afirmações.

- I - Um mol de MnO_2 reage com 4 mols de HCl .
- II - Para cada mol de I_2 formado, são consumidos 2 mols de KI.
- III - O manganês no MnO_2 sofre redução.
- IV - O HCl é o redutor.
- V - A soma dos menores coeficientes inteiros do balanceamento da equação (2) é igual a seis.

Dessas afirmações, são corretas:

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

Questão nº 39

I	Galena	PbS
II	Pirolusita	MnO ₂
III	Blenda	ZnS
IV	Cassiterita	SnO ₂
V	Calcopirita	CuS.FeS

Na tabela acima estão numerados, de I a V, os principais minérios de alguns metais. O chumbo, o zinco e o estanho são obtidos, respectivamente, pela redução dos minérios:

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

Questão nº 40

O pH do sangue de um indivíduo, numa situação de tranqüilidade, é igual a 7,5. Quando esse indivíduo se submete a exercícios físicos muito fortes, ocorre hiperventilação. Na hiperventilação, a respiração, ora acelerada, retira muito CO_2 do sangue, podendo até provocar tontura. Admita que no sangue ocorra o equilíbrio: $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCO}_3^{1-} + \text{H}^{1+}$. Em situação de hiperventilação, a concentração de H^+ no sangue e o pH do sangue tendem respectivamente:

	$[H^+]$	pH
a)	a aumentar	a ser menor que 7,5
b)	a diminuir	a ser maior que 7,5
c)	a manter-se inalterada	a ser maior que 7,5
d)	a aumentar	a ser maior que 7,5
e)	a diminuir	a ser menor que 7,5

Questão nº 41

Usado por dentistas como anti-séptico, o líquido de Dakin é uma solução aquosa de NaClO . Relativamente ao NaClO , é **INCORRETO** afirmar que:

Dado: Na (1 A) , Cl (7 A) e O (6 A)

- a) é uma substância iônica.
- b) é um óxido insolúvel em água.
- c) é o hipoclorito de sódio.
- d) pertence à mesma função química que o AgNO_3 .
- e) é uma substância composta.

Questão nº 42

A combustão da gasolina pode ser equacionada por $\text{C}_8\text{H}_{18} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (equação não balanceada). Considere que após uma hora e meia de reação foram produzidos 36 mols de CO_2 . Dessa forma, a velocidade de reação, expressa em número de mols de gasolina consumida por minuto, é de:

- a) 3,0
- b) 4,5
- c) 0,1
- d) 0,4
- e) 0,05

Questão nº 43

Após a reação de K_2O com água, o cátion presente em solução tem 20 nêutrons e distribuição eletrônica $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$. O número de prótons desse íon é:

- a) 38 b) 18 c) 39 d) 19 e) 20

Questão nº 44

À temperatura ambiente, uma substância simples sólida, uma substância composta gasosa e uma solução podem ser representadas, respectivamente, por :

- a) Fe , NaCl e CO
- b) H₂ , NH₃ e NaCl
- c) O₂ , CO₂ e C_{grafite}
- d) Hg , KI e H₂SO₄ (diluído)
- e) Au , CO₂ e água mineral

Questão nº 45

	Soluções	Tornassol azul	Tornassol vermelho	Fenolftaleína (incolor)
I	HNO ₃	vermelho	vermelho	incolor
II	Mg(OH) ₂	azul	azul	vermelho
III	sabão	azul	azul	vermelho
IV	detergente	azul	vermelho	incolor
V	refrigerante	vermelho	vermelho	incolor

A tabela acima mostra o comportamento de indicadores ácido-base em presença de diferentes soluções aquosas. Dentre as soluções testadas, aquela que possivelmente é neutra é a:

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

FÍSICA

Questão nº 46

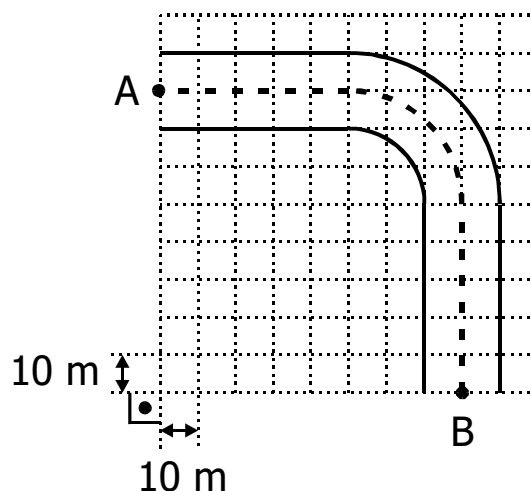
Num trecho de 500 m, um ciclista percorreu 200 m com velocidade constante de 72 km/h e o restante com velocidade constante de 10 m/s. A velocidade escalar média do ciclista no percurso todo foi:

- a) 29 km/h
- b) 33 km/h
- c) 36 km/h
- d) 40 km/h
- e) 45 km/h

Questão nº 47

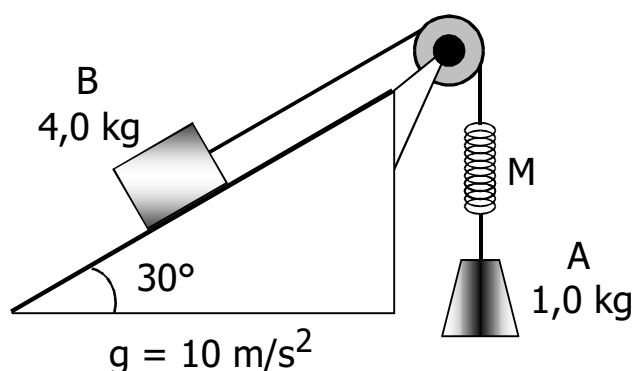
Uma partícula sai do repouso de um ponto A de uma superfície horizontal e segue pela linha tracejada, com aceleração escalar constante de $1,0 \text{ m/s}^2$. Ao atingir o ponto B, sua velocidade escalar é aproximadamente:

- a) 16 m/s
- b) 17 m/s
- c) 18 m/s
- d) 20 m/s
- e) 40 m/s



Questão nº 48

No sistema ao lado, o atrito é desprezível, o fio e a polia são ideais e a mola M , de massa desprezível, tem constante elástica 200 N/m . Quando o corpo B é segurado, a fim de se manter o conjunto em equilíbrio, a mola está deformada de _____ e, depois do corpo B ter sido abandonado, a deformação da mola será de _____.

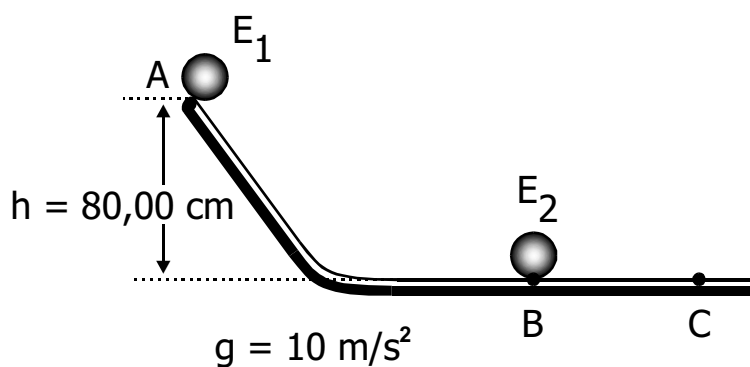


As medidas que preenchem correta e respectivamente as lacunas, na ordem de leitura, são:

- a) 2,5 cm e 3,0 cm.
- b) 5,0 cm e 5,0 cm.
- c) 5,0 cm e 6,0 cm.
- d) 10,0 cm e 10,0 cm.
- e) 10,0 cm e 12,0 cm.

Questão nº 49

Uma pequena esfera E_1 , de massa 100 g , é abandonada do repouso no ponto A de um trilho altamente polido,



deslizando até se chocar frontalmente com uma esfera E_2 , de massa 300 g , inicialmente em repouso no ponto B . O choque ocorre com coeficiente de restituição 1 . Após o choque:

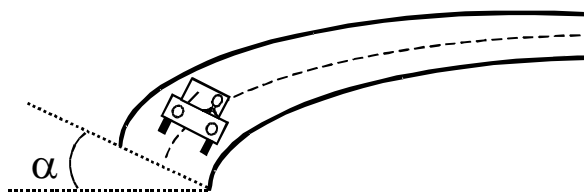
- a) a esfera E_1 retorna pelo trilho e atingirá a altura máxima de $20,00 \text{ cm}$ em relação à parte horizontal, enquanto a esfera E_2 se deslocará no sentido de B para C , com velocidade de $2,0 \text{ m/s}$.

- b) a esfera E_1 retorna pelo trilho e atingirá a altura máxima de 40,00 cm em relação à parte horizontal, enquanto a esfera E_2 se deslocará no sentido de B para C, com velocidade de 2,0 m/s.
- c) ambas as esferas se deslocarão sobre o trilho no sentido de B para C, cada qual com velocidade de 2,0 m/s.
- d) as esferas E_1 e E_2 se deslocarão sobre o trilho no sentido de B para C, com velocidades respectivamente iguais a 1,0 m/s e 3,0 m/s.
- e) a esfera E_1 permanecerá parada em B e a esfera E_2 se deslocará sobre o trilho no sentido de B para C, com velocidade de 4,0 m/s.

Questão nº 50

Um veículo necessita deslocar-se num trecho circunferencial de um autódromo, com velocidade escalar constante de 180 km/h. O raio de curvatura da trajetória é 820 m. Para que esse movimento seja possível, independentemente do atrito entre os pneus e a pista, a estrada deverá apresentar uma sobrelevação, em relação à horizontal, correspondente a um ângulo α mínimo, aproximadamente igual a:

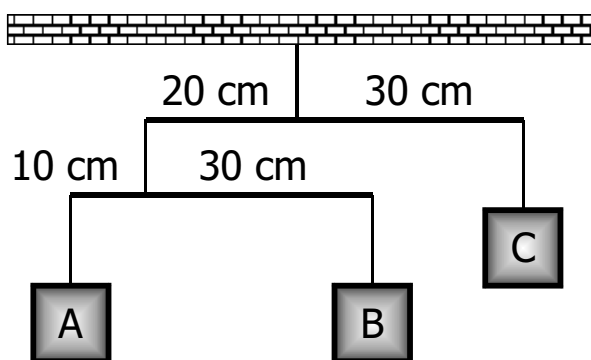
- a) 2°
- b) 7°
- c) 13°
- d) 17°
- e) 20°



	2°	7°	13°	17°	20°
sen	0,035	0,122	0,225	0,292	0,342
cos	0,999	0,992	0,974	0,956	0,940
tan	0,035	0,123	0,231	0,306	0,364

Questão nº 51

A figura mostra um móbile constituído por duas barras de massas desprezíveis que sustentam os corpos A, B e C por fios ideais. Sendo a massa do corpo A 45 g, a massa do corpo C, que mantém o conjunto em equilíbrio na posição indicada, deve ser igual a:



- a) 10 g
- b) 20 g
- c) 30 g
- d) 40 g
- e) 50 g

Questão nº 52

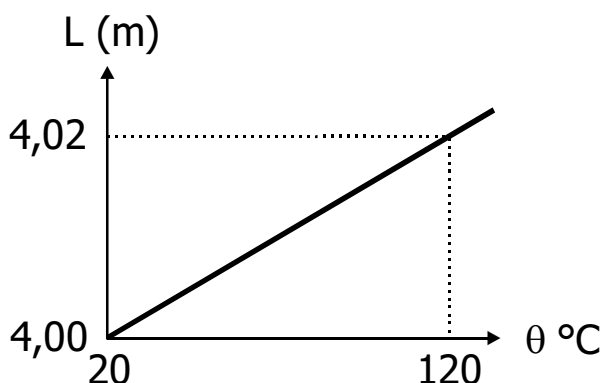
A constante universal dos gases perfeitos é $R = 8,2 \cdot 10^{-2}$ (atmosfera.litro)/(mol.kelvin). O produto (atmosfera.litro) tem a mesma dimensão de:

- a) pressão.
- b) volume.
- c) temperatura.
- d) força.
- e) energia.

Questão nº 53

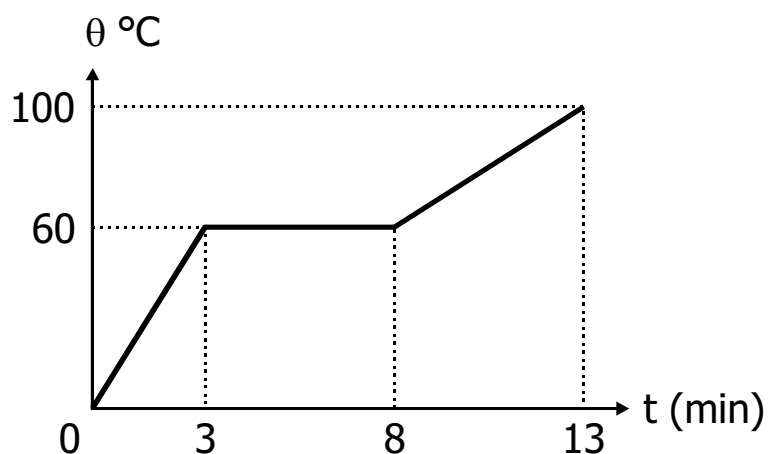
O gráfico abaixo nos permite acompanhar o comprimento de uma haste metálica em função de sua temperatura. O coeficiente de dilatação linear do material que constitui essa haste vale:

- a) $2 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- b) $4 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- c) $5 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- d) $6 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- e) $7 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$



Questão nº 54

Em uma experiência, tomamos um corpo sólido a 0°C e o aquecemos por meio de uma fonte térmica de potência constante. O gráfico ao lado mostra a temperatura desse corpo em função

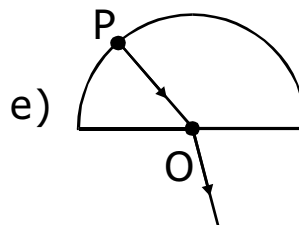
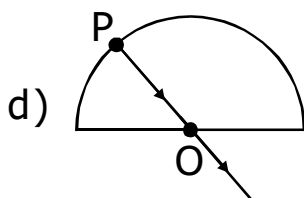
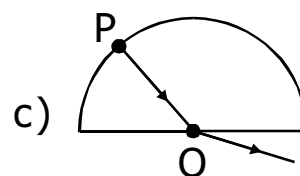
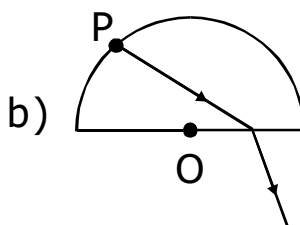
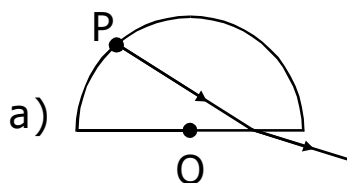
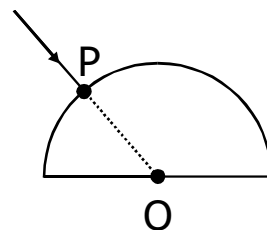


do tempo de aquecimento. A substância que constitui o corpo tem, no estado sólido, calor específico igual a $0,6 \text{ cal}/(\text{g}\cdot^\circ\text{C})$. O calor latente de fusão da substância desse corpo é:

- a) 40 cal/g
- b) 50 cal/g
- c) 60 cal/g
- d) 70 cal/g
- e) 80 cal/g

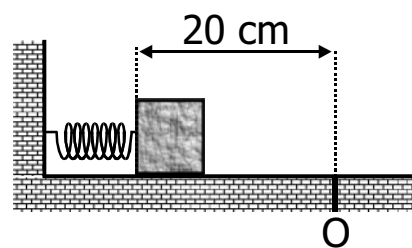
Questão nº 55

Na ilustração, o corpo de pequena espessura, constituído de acrílico transparente (índice de refração $= 1,4$), tem a forma de um semi-círculo de centro O . Quando imerso no ar (índice de refração $= 1,0$), é atingido por um raio luminoso monocromático no ponto P . A alternativa que melhor representa a trajetória do raio luminoso após atingir P é:



Questão nº 56

Um corpo apoiado sobre uma superfície horizontal lisa e preso a uma mola ideal, comprimida de 20 cm, é abandonado como mostra a figura. Esse corpo realiza um m.h.s. de frequência 5 Hz, sendo O o seu ponto de equilíbrio. A velocidade (v) adquirida pelo corpo, no SI, varia com o tempo (t) obedecendo à função:



- a) $v = -2\pi \sin(10\pi t + \pi)$
- b) $v = +2\pi \cos(10\pi t + \pi)$
- c) $v = -\pi \sin(10\pi t + \pi/2)$
- d) $v = +\pi \cos(10\pi t + \pi/2)$
- e) $v = -2\pi \sin(10\pi t + 2\pi/3)$

Questão nº 57

Durante o século XX, o desenvolvimento da Física no campo nuclear foi notório, e a descoberta de partículas elementares acabou sendo uma das responsáveis por esse fato. Foram construídos diversos aceleradores de partículas para pesquisa e com eles muitas teorias foram não só comprovadas, como também aprimoradas. Considere duas dessas partículas: um próton, que pode ser identificado como sendo o núcleo do átomo

de Hidrogênio $\left(\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix} \text{H}\right)$, e uma partícula alfa, que pode ser identificada como sendo o núcleo do átomo de Hélio $\left(\begin{smallmatrix} 4 \\ 2 \end{smallmatrix} \text{He}\right)$.

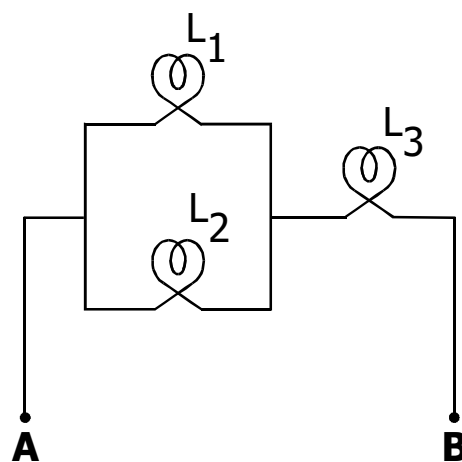
Quando, no vácuo, um próton e uma partícula alfa se dirigem um contra o outro, no instante em que a distância entre eles é d , a força de interação eletrostática tem intensidade:

k_o ... constante eletrostática do vácuo
 e ... carga elétrica elementar

- a) $F = k_o \frac{2e}{d^2}$
- b) $F = k_o \frac{2e^2}{d^2}$
- c) $F = k_o \frac{e^2}{d^2}$
- d) $F = k_o \frac{4e^2}{d^2}$
- e) $F = k_o \frac{4e}{d^2}$

Questão nº 58

Três lâmpadas, L_1 , L_2 e L_3 , identificadas, respectivamente, pelas inscrições (2 W – 12 V), (4 W – 12 V) e (6 W – 12 V), foram associadas conforme mostra o trecho de circuito ao lado. Entre os terminais

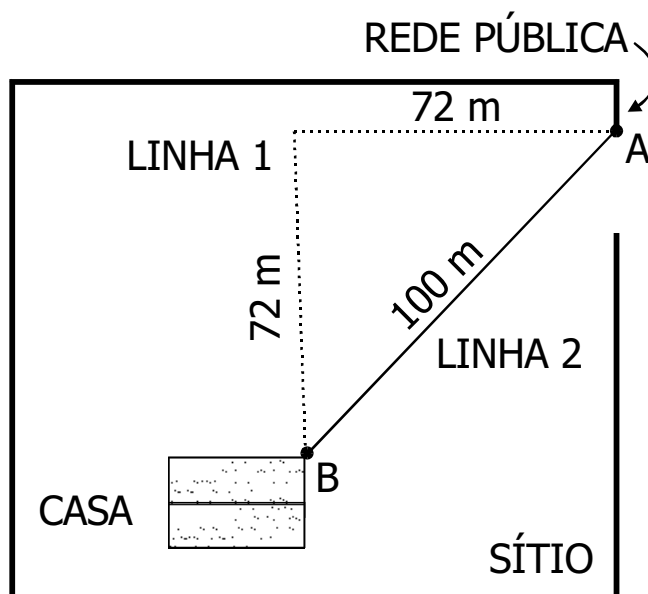


A e B aplica-se a d.d.p. de 12 V. A intensidade de corrente elétrica que passa pela lâmpada L_3 é:

- a) $2,5 \cdot 10^{-1}$ A
- b) $3,3 \cdot 10^{-1}$ A
- c) 1,0 A
- d) 1,6 A
- e) 2,0 A

Questão nº 59

Deseja-se alimentar a rede elétrica de uma casa localizada no sítio ilustrado ao lado. Em A tem-se o ponto de entrada do sítio, que “recebe” a energia da rede pública e, em B, o ponto de entrada da casa. Devido a irregularidades no terreno, as possibilidades de linhas de transmissão de A até B apresentadas pelo eletricitista foram a 1 (linha pontilhada)

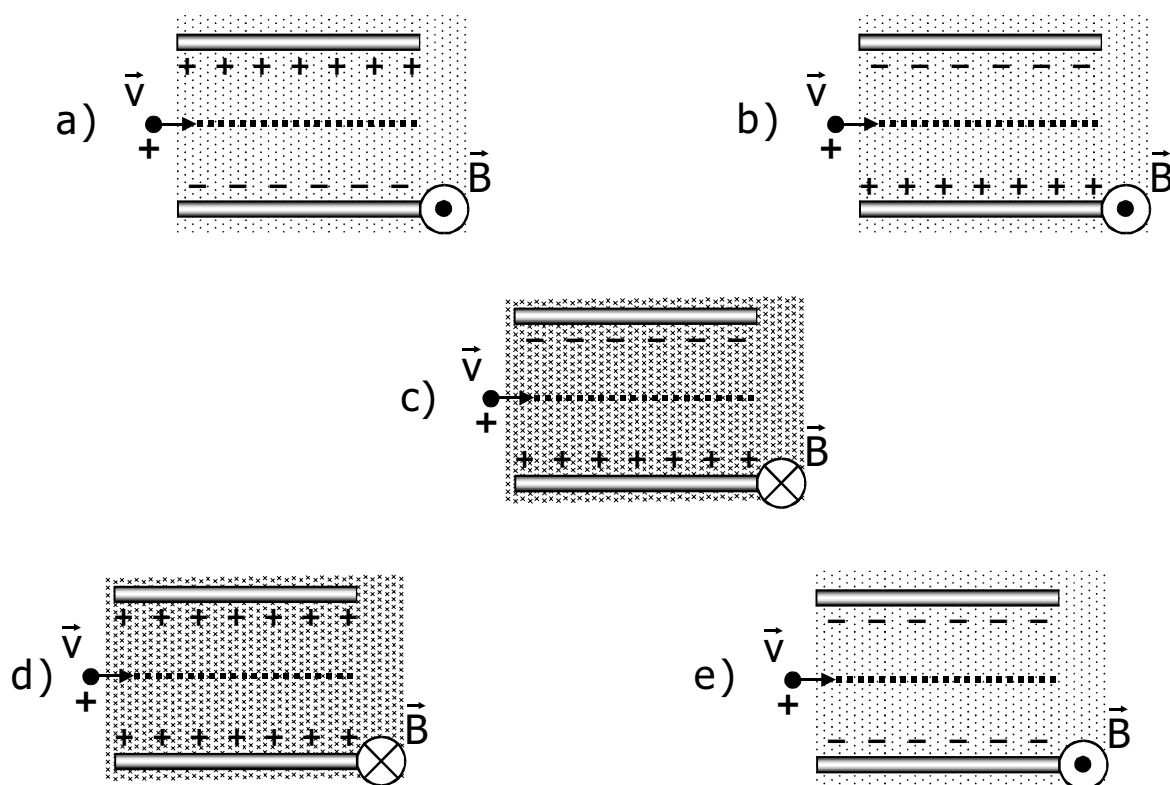


até B apresentadas pelo eletricitista foram a 1 (linha pontilhada) e a 2 (linha cheia); porém, somente uma será instalada. Com uma mesma demanda de energia, independentemente da opção escolhida e utilizando-se fios de mesmo material, deseja-se que no ponto B chegue a mesma intensidade de corrente elétrica. Para que isso ocorra, o diâmetro do fio a ser utilizado na linha 1 deverá ser igual:

- a) ao diâmetro do fio utilizado na linha 2.
- b) a 0,6 vezes o diâmetro do fio utilizado na linha 2.
- c) a 0,72 vezes o diâmetro do fio utilizado na linha 2.
- d) a 1,2 vezes o diâmetro do fio utilizado na linha 2.
- e) a 1,44 vezes o diâmetro do fio utilizado na linha 2.

Questão nº 60

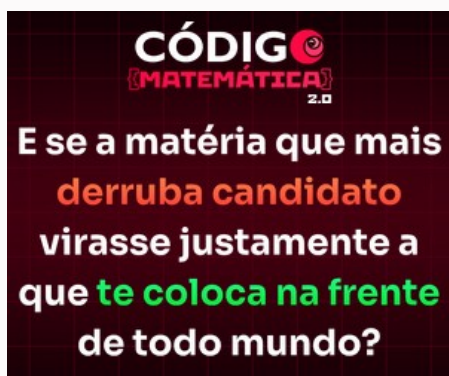
Numa das etapas de uma experiência para a determinação de massas atômicas, um íon monovalente positivo tem de passar entre as placas de um capacitor plano sem ser desviado. A d.d.p. entre as placas do condensador é U e, para se atingir o objetivo, existe também um campo magnético uniforme de vetor indução $\vec{B}$, com a intensidade convenientemente ajustada. Desprezando a ação gravitacional, quanto ao sentido de $\vec{B}$ e a polaridade das placas do condensador, a figura que melhor representa essa etapa da experiência é:



Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

