

Nome: _____

Nº de Inscrição:

						—	
--	--	--	--	--	--	---	--

REDAÇÃO - COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO QUÍMICA - FÍSICA

GRUPO I

TIPO DE PROVA: **A**

Instruções

1. Escreva o seu nome e o seu número de inscrição neste caderno e no envelope.
2. Verifique se a folha de respostas está perfeita, confira o seu número de inscrição e assinale o tipo de prova **A**.
3. Transcreva, **a lápis**, 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.

11 / 12 / 2003

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

O que é moda não incomoda.

Provérbio popular

Texto II

A moda é uma expressão cultural. Uma linguagem. Os tecidos, os cortes, as cores, os adereços, os arranjos são signos que identificam grupos sociais, valores, modos de ser. Claro que, como quase tudo em nossa sociedade capitalista – música, teatro, cinema, exposições artísticas etc. –, a moda também faz parte da ciranda do consumo.

Marie T. Martin

Texto III

*Estou, estou na moda.
É doce estar na moda, ainda que a moda
seja negar minha identidade,
trocá-la por mil, açambarcando
todas as marcas registradas,
todos os logotipos do mercado.
Onde terei jogado fora
meu gosto e capacidade de escolher,
minhas idiossincrasias tão pessoais?
Por me ostentar assim, tão orgulhoso
de ser não eu, mas artigo industrial,
peço que meu nome retifiquem.
Já não me convém o título de homem.
Meu nome novo é coisa.
Eu sou a coisa, coisamente.*

Carlos Drummond de Andrade

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 03

01 *Todo ano é a mesma coisa. Em algum momento entre o carnaval*
02 *e a Páscoa, ou entre a Páscoa e Tiradentes, ou entre Tiradentes e*
03 *Primeiro de Maio, os jornais estampam manchetes ligando a*
04 *existência de tantos feriados ao eterno subdesenvolvimento do Brasil.*
05 *Cada dia perdido de trabalho nos custaria milhões de dólares em*
06 *produção – e, ainda mais grave, reforçaria nossa índole preguiçosa.*

07 *Regozijem-se, pois, inimigos do descanso suplementar*
08 *remunerado. Todos os feriados do segundo semestre (com exceção*
09 *do Natal) caíram no fim de semana. Satisfeitos? Então, por favor,*
10 *providenciem as manchetes positivas e mostrem como a falta de*
11 *feriado nos torna laboriosos como os chineses e eficientes como os*
12 *alemães.*

Ricardo Freire

Questão nº 01

De acordo com o texto, é correto dizer que

- a) as manchetes freqüentemente estampadas em jornais refletem convicções do autor acerca dos feriados.
- b) é certo, para o autor, que o subdesenvolvimento do Brasil se deve ao excesso de feriados prolongados no primeiro semestre.
- c) a constante referência aos prejuízos que os feriados trazem ao país ocorre em data precisa do primeiro semestre.
- d) chineses e alemães podem ser tomados como exemplo de laboriosidade e eficiência, respectivamente.
- e) o país desfruta de inúmeras vantagens relacionadas ao acúmulo de feriados no primeiro semestre.

Questão nº 02

Indique a alternativa correta.

- a) Os termos *estampam* (linha 03) e *caíram* (linha 09) são usados em sentido denotativo no texto.
- b) *Regozijem-se* (linha 07), *providenciem* (linha 10) e *mostrem* (linha 10) indicam, no presente, ações habituais.
- c) As formas verbais *reforçaria* e *custaria* (linhas 06 e 05) separam a voz do autor daquelas que circulam em manchetes dos jornais.

- d) As comparações entre brasileiros, chineses e alemães enfatizam a superioridade dos primeiros.
- e) A pergunta retórica *Satisfeitos?* (linha 09) é dirigida aos leitores e não aos responsáveis pelas manchetes.

Questão nº 03

Assinale a alternativa que contém palavras/expressões empregadas como sinônimas no texto.

- a) *laboriosos* (linha 11) – *eficientes* (linha 11)
- b) *índole* (linha 06) – *trabalho* (linha 05)
- c) *momento* (linha 01) – *Primeiro de Maio* (linha 03)
- d) *existência* (linha 04) – *subdesenvolvimento* (linha 04)
- e) *feriado* (linha 11) – *descanso suplementar remunerado* (linhas 07 e 08)

Texto para as questões de 04 a 07

*Não é fácil viver entre os insanos.
Erra quem presumir que sabe tudo,
Se o atalho não soube dos seus danos.*

*O prudente varão há de ser mudo,
Que é melhor neste mundo o mar de enganos,
Ser louco cos demais, que ser sisudo.*

Gregório de Matos

Questão nº 04

A leitura dos versos acima permite o reconhecimento do “título” dado ao poema:

- a) Defende o poeta por seguro, necessário, e reto seu primeiro intento sobre satirizar os vícios.
- b) Chegando o poeta a Vila de San Francisco descreve os divertimentos, que ali passava, e em que se entretinha.
- c) Queixa-se o poeta em que o mundo vai errado, e querendo emendá-lo o tem por empresa dificultosa.
- d) A uma dama que lhe pediu os cabelos.
- e) A mesma Custódia mostra a diferença que há entre amar e querer.

Questão nº 05

No primeiro terceto,

- a) os versos não têm o mesmo número de sílabas métricas.
- b) *Não é fácil* constitui oração sem sujeito.
- c) o prefixo em *insanos* intensifica a idéia de “estar bem”.
- d) o infinitivo *viver* equivale a “a vida”.
- e) o *que* (em *que sabe tudo*) recupera o pronome “quem”.

Questão nº 06

No segundo terceto,

- a) *ser louco* e *ser sisudo* representam a unidade desejada pelo eu poético.
- b) *ser sisudo* constitui o segundo termo de uma comparação.
- c) *há de ser* expressa condição.
- d) o *que*, no segmento *que é melhor*, equivale a “o qual”.
- e) *há de ser mudo* permaneceria no singular se ocorresse a forma “os prudentes varões”.

Questão nº 07

A linguagem satírica, que permitiu a Gregório de Matos investir contra os contemporâneos,

- a) está também presente em *Cartas chilenas*, em que um morador de Vila Rica ataca os abusos do governador de Minas Gerais.
- b) tinha como principal alvo a atividade dos jesuítas em sua tarefa de catequizar os primitivos habitantes das praias paulistas.
- c) foi o recurso mais significativo da produção de outro poeta brasileiro da fase colonial, Álvares de Azevedo.
- d) deu origem, também, a seus sonetos sacros e amorosos, tornando sua obra exemplar do conjunto das tendências ideológicas de seu tempo, a Ilustração.
- e) aproxima o poeta baiano de um dos autores mais conhecidos do lirismo europeu do século XVI, o Padre Antônio Vieira.

Texto para as questões de 08 a 11

Capítulo XXXII

Olhos de ressaca

Tudo era matéria às curiosidades de Capitu. Caso houve, porém, no qual não sei se aprendeu ou ensinou, ou se fez ambas as cousas, como eu. É o que contarei no outro capítulo. Neste direi somente que, passados alguns dias do ajuste com o agregado, fui ver a minha amiga; eram dez horas da manhã. D. Fortunata, que estava no quintal, nem esperou que eu lhe perguntasse pela filha.

— Está na sala penteando o cabelo, disse-me; vá devagarzinho para lhe pregar um susto.

Questão nº 08

No fragmento acima, de Dom Casmurro,

- a) o narrador antecipa o que contaria depois sobre Capitu e se põe a contar a visita que fora fazer à *amiga*, a terceira personagem do triângulo composto também por ele e Capitu.
- b) tem-se a evidência de que o relato é feito por um narrador onisciente, que, pleno conhecedor dos fatos, os conta respeitando a ordem em que efetivamente ocorreram.
- c) tem-se a evidência de que o narrador, evitando qualquer referência à metalinguagem, procura envolver o leitor na ilusão de que está diante dos fatos vividos pelas personagens.
- d) o narrador brinca com quem lê ao deixar transparecer que, em terceira pessoa, conta livremente, sem nenhuma preocupação em sinalizar para o leitor os caminhos do relato.
- e) o narrador deixa transparecer a relatividade do seu conhecimento sobre os fatos que relata, dado fundamental para a compreensão total do romance.

Questão nº 09

D. Fortunata, que estava no quintal, nem esperou que eu lhe perguntasse pela filha.

Sobre a frase acima é correto afirmar:

- a) *que estava no quintal* é uma oração com predicado nominal.
- b) a oração adjetiva é do mesmo tipo da destacada em “O rapaz **que queria vê-la** chegou”.
- c) *nem* introduz a idéia de que a atitude de D. Fortunata não era a esperada pelo visitante.
- d) *esperou* foi empregado como transitivo indireto.
- e) *lhe* refere-se à *filha*.

Questão nº 10

Caso houve, porém, no qual não sei se aprendeu ou ensinou, ou se fez ambas as cousas, como eu.

O período que está claro, correto e que não prejudica o sentido do acima citado é:

- a) Mas ocorreu uma situação em que não sei se ela aprendeu ou ensinou, ou mesmo se uma e outra coisa, exatamente como se deu comigo.
- b) Houve, entretanto, episódio que fiquei em dúvida sobre se houve aprendizado por parte dela, ou, não, ou mesmo se aconteceram ambas as coisas, como eu fiz.
- c) O caso em que, entretanto, não sei se ela aprendeu, ensinou ou se foram feitas as duas coisas, aconteceu com ambos, no qual eu também estava envolvido.
- d) Num certo acontecimento, eu duvidei: mas ela aprendeu, ensinou, ou, ao contrário, como se deu comigo?
- e) Apareceu, porém, um caso no qual não soube definir o aprendizado ou o ensinamento, que como eu talvez fosse os dois.

Questão nº 11

Assinale a afirmação correta a respeito do autor de Dom Casmurro.

- a) Reconhecido renovador da narrativa literária, não teve igual desempenho no conto, que exige o espírito de concisão que ele preferiu não cultivar.
- b) Avesse às manifestações excessivas da fantasia e da imaginação, voltou-se à construção de narrativas que comprovam as teorias deterministas e evolucionistas do século XIX.
- c) Um dos aspectos fundamentais da inovação estética que realizou foi fazer, no interior das narrativas, reflexões sobre a própria linguagem que estava sendo utilizada nos relatos.
- d) Em sua prosa, que atingiu destacado nível entre as mais valorosas produções literárias, elegeu tipos humanos que sofreram a decadência dos engenhos de cana-de-açúcar.
- e) A tendência ficcional para o regionalismo originou, no conjunto de sua obra, vasto painel de personagens-símbolo das aflições do migrante nordestino, em variadas manifestações.

Texto para as questões de 12 a 16

01 *Na memorável regência da princesa Isabel, sua caneta de ouro*
02 *assinalou fatos marcantes na história do país, como é do*
03 *conhecimento geral. Um episódio, porém, viria a criar um certo*
04 *embaraço ao uso de tão celebrado instrumento: é que a Câmara*
05 *Municipal resolvera criar uns novos “mijadouros públicos”, palavras*
06 *consideradas impróprias para figurar em documento a ser levado*
07 *ao conhecimento público subscrito por sua alteza imperial.*

08 *Seria, porém, um contra-senso privar a população dessa*
09 *comodidade e a cidade desse valioso equipamento por um problema*
10 *de lexicografia. Criou-se, então, um novo vocábulo, como vai*
11 *registrado no Dicionário etimológico da língua portuguesa, de*
12 *Antenor Nascentes: “**Mictório**. Neologismo criado quando a*
13 *princesa imperial regente, D. Isabel, teve de sancionar uma postura*
14 *da Ilustríssima Câmara Municipal acerca de mijadouros públicos.*
15 *Figueiredo tira do lat. mictorui, que aliás é um adjetivo com o*
16 *sentido de diurético”.*

Benedito Lima de Toledo, O Estado de São Paulo

Questão nº 12

O texto permite concluir, corretamente, que

- a) a palavra *mijadouro* era considerada imprópria para qualquer contexto de uso na época da princesa Isabel.
- b) *mictório* e *mijadouro* são, na concepção de Antenor Nascentes, palavras chulas e imprecisamente utilizadas.
- c) *mijadouro* e *mictório* tiveram, para Figueiredo, origem na mesma raiz latina, *mictoriu*.
- d) *mictório* seria, para Antenor Nascentes, uma palavra mais polida e precisa que *mijadouro*.
- e) *mijadouro* era uma palavra considerada imprópria para o uso oficial e para a fala feminina na época da princesa Isabel.

Questão nº 13

O texto permite afirmar, corretamente, que

- a) os neologismos sempre conquistam, na disputa com os termos antigos, maior prestígio lingüístico.
- b) a princesa Isabel circunscreveu sua atuação a decisões menos relevantes para a vida social do país, como a inauguração de mictórios.
- c) a inauguração dos sanitários, apesar de ter sido um evento político menor, permitiu excluir *mictório* do vocabulário português.
- d) o vocabulário molda-se ao universo social e aos diferentes contextos de uso da língua.
- e) a escolha de neologismos é problema permanente quando se trata de registros oficiais.

Questão nº 14

O trecho destacado em *Figueiredo tira do lat. mictoriu, **que aliás é um adjetivo com o sentido de diurético*** pode ser entendido como

- a) crítica explícita aos conhecimentos lingüísticos de Figueiredo, que desconhecia o significado de *mijadouro* e a classe de palavras a que pertencia.
- b) referência sutil à imprecisão do neologismo criado, que não seria um nome para lugares, mas um adjetivo.
- c) elogio enfático à boa seleção do termo junto ao latim, já que a palavra antiga e o neologismo têm o mesmo sentido e a mesma classificação morfológica.

- d) discreto acréscimo relativo à significação da palavra, que, além de *mijadouro*, passou a significar *diurético* em português.
- e) menção indireta e ambígua à classe gramatical em que se insere a palavra *mictório* em português.

Questão nº 15

Em *sua caneta de ouro assinalou fatos marcantes na história do país, como é do conhecimento geral*, o autor pressupõe que o leitor saiba que

- a) a princesa Isabel assinou documentos importantes para a história do país.
- b) a princesa Isabel escreveu obras relevantes sobre a história do país.
- c) a princesa registrou, em seus diários, fatos marcantes da história do Brasil.
- d) a princesa Isabel tinha uma notória e célebre habilidade de redação.
- e) a princesa Isabel só escrevia com canetas de ouro.

Questão nº 16

No trecho *palavras **consideradas** impróprias para figurar em documento a ser levado ao conhecimento público **subscrito** por sua alteza imperial*, as expressões destacadas

- a) expressam ações contínuas, uma vez que correspondem a gerúndios.
- b) são formas nominais de verbos e, no texto, qualificam substantivos.
- c) têm valor apenas verbal e são independentes dos substantivos próximos.
- d) qualificam os substantivos imediatamente anteriores: *palavras* e *conhecimento*.
- e) omitem a desinência de gênero, por serem empregadas como verbos.

Texto para as questões de 17 a 20

01 *Pela manhã Madalena trabalhava no escritório, mas à tarde*
02 *saía a passear, percorria as casas dos moradores. Garotos*
03 *empalamados e beijudos agarravam-se à saia dela.*

04 *Foi à escola, criticou o método de ensino do Padilha e*
05 *entrou a amolar-me reclamando um globo, mapas, outros arreios*
06 *que não menciono porque não quero tomar o incômodo de examinar*
07 *ali o arquivo. Um dia, distraidamente, ordenei a encomenda. Quando*
08 *a fatura chegou, tremi. Um buraco: seis contos de réis. Calculem.*
09 *Contive-me porque tinha feito tenção de evitar dissidências com*
10 *minha mulher e porque imaginei mostrar aquelas complicações ao*
11 *governador quando ele aparecesse aqui. Em todo o caso era despesa*
12 *supérflua.*

Graciliano Ramos, São Bernardo

Questão nº 17

No fragmento acima, o narrador

- a) lembra episódios que o fizeram reconhecer em Madalena a eficiência que buscara ao procurar uma mulher para ser mãe de seus herdeiros e professora humanitária na fazenda.
- b) afirma seu desejo de viver bem com a mulher, por reconhecer a necessidade dos gastos e a sensatez com que ela analisava a vida na fazenda.
- c) descreve o dia-a-dia na fazenda, valorizando a intensa e cuidadosa atividade da mulher junto às crianças, mas criticando o seu excesso de gastos nas compras necessárias.
- d) cita a ocorrência em que a aplicação de Madalena no controle da escola não impediu a adulteração de documentos, geradora dos principais incidentes narrados.
- e) cita fatos que evidenciam a desigualdade entre duas maneiras de ver os desprotegidos, cujo desenvolvimento constitui aspecto importante do drama da obra.

Questão nº 18

Pela manhã Madalena trabalhava no escritório, mas à tarde saía a passear ...

Uma nova redação para a frase acima, que comece com "*À tarde Madalena saía a passear,*" e não prejudique nem o sentido original nem a correção, deverá ter a seguinte continuidade:

- a) se bem que pela manhã tinha trabalhado no escritório.
- b) porém pela manhã trabalhou no escritório.
- c) todavia pela manhã iria trabalhar no escritório.
- d) embora pela manhã trabalhasse no escritório.
- e) quando pela manhã costumava trabalhar no escritório.

Questão nº 19

Assinale a afirmação correta.

- a) As formas verbais *trabalhava* (linha 01) e *percorria* (linha 02) expressam ações rotineiras, enquanto *ordenei* (linha 07) manifesta ação ocorrida em certo momento do passado.
- b) Em *criticou o método de ensino do Padilha* (linha 04), o pronome correto para substituir o segmento grifado é: "lhe".
- c) *reclamando um globo* (linha 05) expressa idéia de "finalidade".
- d) Está corretamente separado em sílabas o seguinte vocábulo: "dis - trai - da - men - te".
- e) Assim como *tenção* e *dissidências*, estão corretamente grafados os vocábulos "intencidade" e "dissernimento".

Questão nº 20

Considere as afirmações que seguem.

- I. No segundo parágrafo, períodos curtos e a presença de um único adjetivo (*supérflua*) exemplificam a economia dos recursos expressivos característica de Graciliano Ramos.

- II. O romance regionalista da década de 1930, em que se inclui São Bernardo, produziu também Macunaíma, rapsódia que narra as aventuras do herói nacional nos sertões de Minas.
- III. O que alguns críticos apontam quanto à produção de Jorge Amado – é obra de repórter – vale também para a de Guimarães Rosa, preocupado igualmente em fixar, em linguagem espontânea, o pitoresco das paisagens e tipos nordestinos, como fez em Os sertões.

Assinale:

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

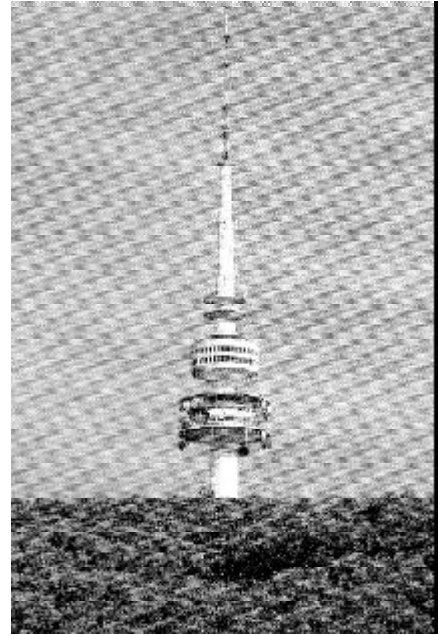
INGLÊS

The following text refers to questions 21 and 22.

TELSTRA TOWER

Telstra Tower was officially opened on May 15, 1980 by the then Prime Minister, Malcolm Fraser. Built on the summit of Black Mountain Canberra, Australia, it soon became known to the locals as Black Mountain Tower.

Black Mountain is a sensitive and stunning part of the Canberra environment, a national park of significant interest in the ecological world with its unique collection of flora and fauna. The Tower was clearly going to be a landmark which some people felt would dominate other aesthetic Canberra structures. As time progressed a feeling of outrage and vigorous protest against the project was evident among some people. Protests against the Tower on aesthetic and ecological grounds were strongly voiced during the earlier stages of the approval procedures, and at the various hearings which included a lengthy Supreme Court case.



The Tower saga started in April 1970 when Telecom asked the Department of Housing and Construction to carry out a feasibility study in relation to a tower on Black Mountain, accommodating both communication services and facilities for visitors. The planning of the Tower was carried out by the Department of Housing and Construction while the actual building itself, was the responsibility of Concrete Constructions. The impressive stainless steel work, was by William H. Wilson of Sydney.

*The National Capital Development Commission (NCDC) held a unique responsibility for the development of Canberra. Every new structure required their specific approval. The planning skill of the NCDC was reflected in the beauty of the City. **Their longstanding authority over the City development had never been seriously challenged.** Thus the public clash which ultimately developed between Telecom and the NCDC over the Tower design, was an unfortunate affair for both parties.*

(From: Telstra Tower - Designed and produced by Ideas & Directions, Canberra, Australia, 2003)

Questão nº 21

According to the text, check the **WRONG** alternative:

- a) Black Mountain is a very important park in Canberra.
- b) In the beginning, a few people were against the building of Telstra Tower on Black Mountain.
- c) It took about 10 years for the tower to be officially opened.
- d) NCDC researched about the possible building of a huge tower on Black Mountain.
- e) The approval of the tower building had to be discussed in the Supreme Court.

Questão nº 22

The sentence "*Their longstanding authority over the City development had never been seriously challenged*" in the active voice will be:

- a) Their longstanding authority had never challenged seriously the City development.
- b) Nobody had ever seriously challenged their longstanding authority over the City development.
- c) The City development had never been challenged seriously by their longstanding authority.
- d) The development over the City's longstanding authority had ever been challenged.
- e) Seriously had the City development ever been challenged by their longstanding authority.

The following text refers to questions 23 to 25.

Eye Movement Desensitization and Reprocessing

Francine Shapiro



Product Details:

ISBN: 1572306726

Format: Hardcover, 472pp

Pub. Date: May 2001

Publisher: Guilford Publications, Inc.

Edition Description: 2nd Edition

Edition Number: 2

Noble Sales Rank: 73,970

From the Publisher

Synopsis

*EMDR is a time-efficient, comprehensive methodology backed by positive controlled research - for the treatment of the disturbing experiences that underlie many pathologies. An eight-phase treatment approach that includes using eye movements or other left-right stimulation, **EMDR helps victims of trauma reprocess disturbing thoughts and memories**. Although current knowledge of neurobiology does not provide a definitive explanation, Dr. Francine Shapiro, the originator of EMDR, theorizes that its effects are connected to the same processes that occur in REM sleep. The eye movements seem to stimulate the client's innate information-processing system to transform dysfunctional, **self-denigrating thoughts into less threatening, more palatable information**. This authoritative volume reviews research and development, discusses theoretical constructs and possible underlying mechanisms; and presents protocols and procedures for treatment of adults and children with a range of complaints. Among the many clinical populations for whom the material in this volume is applicable are victims of sexual abuse, violence, grief and phobias. To assist the learning process, detailed descriptions and transcripts guide the clinician through every stage of therapeutic treatment, ranging from safety issues necessary for appropriate client selection through the administration of EMDR and its integration within a comprehensive treatment plan. Introducing a new methodology that is having a significant impact on the field, this volume is necessary reading for all clinicians and researchers interested in work with trauma victims. The extensive and detailed exposition of each phase of treatment and myriad applications make it an invaluable handbook for experienced EMDR clinicians as well as those new to the approach.*

www.barnesandnoble.com

Questão nº 23

De acordo com a informação acima a respeito do livro "Eye Movement Desensitization and Reprocessing", conclui-se que:

- a) E.M.D.R. devolve ao organismo, através do sono REM, sua condição biológica natural de agressão e angústia, como a de um bebê, reprocessando a experiência do parto.

- b) E.M.D.R. é uma experiência bem-sucedida no campo da psicologia, mas ainda não foi convenientemente aceita pela Academia Americana de Psicologia Aplicada.
- c) E.M.D.R. é apenas uma tentativa utilizada pela Dra. Francine Shapiro para ajudar pacientes com muitos traumas e fobias. Como afirma a autora, "ainda precisamos estudar mais os movimentos oculares REM", a fim de concluirmos os estudos iniciados nesta obra.
- d) "E.M.D.R. é uma ferramenta psicoterapêutica muito eficaz, mas com resultados insuficientes", segundo a autora do livro. As pessoas possuem freqüentes sentimentos de desamparo, desesperança, medo e muitas emoções negativas.
- e) E.M.D.R. é um método terapêutico desenvolvido pela Dra. Francine Shapiro, que quer dizer: "Dessensibilização e Reprocessamento através dos Movimentos Oculares".

Questão nº 24

The corresponding synonym of the underlined word in "*... self-denigrating thoughts into less threatening, more palatable information*" is:

- a) wonderful
- b) tolerable
- c) menacing
- d) intoxicating
- e) eloquent

Questão nº 25

The sentence "*E.M.D.R. helps victims of trauma reprocess disturbing thoughts and memories*" in the passive voice will be:

- a) Victims of trauma are helped to reprocess disturbing thoughts and memories by E.M.D.R.
- b) Disturbing thoughts and memories are reprocessed by victims of trauma which are helped by E.M.D.R.
- c) Victims of trauma are reprocessed disturbing thoughts and memories by the help of E.M.D.R.
- d) Disturbing thoughts and memories are helped to reprocess victims of trauma by E.M.D.R.
- e) E.M.D.R. is helped to reprocess disturbing thoughts and memories by victims of trauma.

Questão nº 26



Garfield tons of fun, by Jim Davis, Ballantine Books, 1996

According to the strip above:

- a) Jon refused to go out with Garfield.
- b) Garfield will go out to get some sun.
- c) If Garfield had gone out, he would have been hurt.
- d) Garfield is tired of getting sun.
- e) Garfield ends up agreeing to go out.

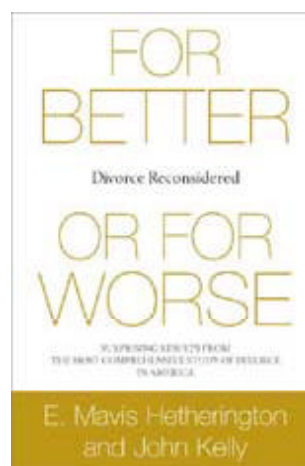
The following text refers to questions 27 and 28.

***E. Mavis Hetherington
and John Kelly***

For Better or For Worse

Divorce Reconsidered

***Surprising results from the most
comprehensive study of divorce in America.***



For Better or For Worse presents a radically new story about the nature and consequences of divorce in America today. Debunking popular wisdom on the devastating psychological and social effects of divorce, this new story will replace the fiction with the facts derived from eminent psychologist Mavis Hetherington's landmark study. After nearly three decades of research involving 1400 families of divorce, Hetherington puts forth a much more nuanced picture of marital breakup.

From her long-term perspective, Hetherington identifies distinct pathways into and out of divorce. She highlights three different kinds of marriages that predispose a couple to divorce and two that do not. She also pinpoints “windows of change” that allow some people to fashion the challenges of divorce into an opportunity. As the book follows families through the life process of divorce, Hetherington shows how women and girls experience divorce differently from men and boys; why single-mother/son relationships and stepfather/daughter relationships are the most difficult; why divorce presents a greater risk to adolescent children; and how mentoring and authoritative parenting can provide the needed buffering against the negative effects of divorce.

“With compelling evidence and clear ‘points to remember,’ Hetherington identifies pathways that show how parents and children lead healthy and fulfilling lives after divorce. Sure to become a classic in the field!”
—Constance R. Ahrons, author of *The Good Divorce*; senior scholar, Council on Contemporary Families; professor emerita at the University of Southern California.

E. Mavis Hetherington is professor emeritus, Department of Psychology, University of Virginia. **John Kelly** is a writer in New York.

January 2002 / hardcover / ISBN 0-393-04862-4 / 6" x 9" / 320 pages / Psychology

www.wwnorton.com/catalog/fall01/004862.htm

Questão nº 27

Segundo o texto, as pesquisas desenvolvidas pela Dra. E. Mavis Hetherington demonstram que:

- a) o divórcio dos pais causa grandes malefícios à personalidade e à estabilidade emocional dos filhos.
- b) as 1400 famílias e crianças envolvidas na pesquisa tinham sérios problemas de relacionamento por mais de três décadas.
- c) crianças que vivem em lares de pais separados são muito felizes e adaptadas.
- d) mães e filhas enfrentam o divórcio de maneira diferente de suas avós.
- e) existem “períodos de mudança” que fazem com que o casal se sinta sensível aos problemas do relacionamento.

Questão nº 28

A alternativa que contém apenas palavras usadas como verbos no texto é:

- a) study / devastate / follow / mentor / parent
- b) present / experience / predispose / highlight / fashion
- c) replace / challenge / risk / radically / change
- d) compel / identify / classic / remember / provide
- e) fulfil / become / show / ` need / pinpoint

The following text refers to questions 29 and 30.

The New York Times

HEALTH

Study Tracks Why Eating Less Extends Life

By REUTERS

WASHINGTON, Nov. 30 — Scientists say they have made progress in understanding why eating less leads to longer life.

Studies of yeast, rodents and other organisms found that drastically cutting calories extended life, and researchers are trying to find out how that happens. They hope to develop drugs to mimic the effect in humans.

In a report in the current issue of the journal Science, the researchers said studies of fruit flies showed that an enzyme called Rpd3 histone deacetylase is probably vital.

“If you decrease the level of enzyme without eating less, you still get life span extension,” said Stewart Frankel, a scientist at Yale and the senior author of the study.

In the study, flies with genetic mutations that brought lower levels of the enzyme lived significantly longer than normal. With a low-calorie diet as well, they lived 41 percent longer.

Dr. Frankel cautioned that a drug to safely produce the effect in people may be years away.

One drug, phenylbutyrate, is thought to lower the Rpd3 enzyme, Dr. Frankel said. An earlier study showed that it extended the lives of fruit flies.

Blanka Rogina and Stephen Helfand of the University of Connecticut Health Center helped in the study.

www.nytimes.com

Questão nº 29

According to the text above, the information which is considered wrong is:

- a) It might take a long time before some kind of medicine can extend somebody's life.
- b) Fruit flies have been used in scientific researches.
- c) Even if you don't eat less, you can still live longer by decreasing the level of enzyme
- d) Scientists can now fully explain why eating less leads to longer life.
- e) Life span extension has also worried some scientists at the University of Connecticut.

Questão nº 30

The sentence which is closest in meaning to ‘ *“One drug is thought to lower the Rpd3 enzyme,” Dr. Frankel said* ’ is:

- a) Earlier studies showed that the Rpd3 enzyme used to be lowered by a certain drug.
- b) One special drug thought the Rpd3 lowered the enzyme produced by Dr. Frankel.
- c) Dr. Frankel thought the Rpd3 enzyme used to lower one special drug.
- d) Lowering the Rpd3 enzyme was thought by Dr. Frankel to reduce the power of one drug.
- e) Dr. Frankel showed in some of his studies that Rpd3 enzyme can lower specific kinds of drugs.

Texto para las preguntas de 21 a 25.

*El pobre chico de este modo burlado se llamaba Luisito Cadalso, y era bastante mezquino de talla, corto de alientos, descolorido, como de ocho años, quizá de diez, tan tímido que esquivaba la amistad de sus compañeros, temeroso de las bromas de algunos, y sintiéndose sin bríos para devolverlas. Siempre fue el menos arrojado en las travesuras, el más bobo y torpe en los juegos, y el más formalito en clase, aunque uno de los menos aventajados, quizá porque su propio encogimiento le impidiera decir bien lo que sabía o disimular lo que ignoraba. (...) Cadalso estaba en el comedor, sentado a la mesa, los codos sobre ella, los libros delante. Éstos eran tantos, que el escolar se sentía orgulloso de ponerlos en fila, y parecía que les pasaba revista, como un general a sus unidades tácticas. Estaban los infelices tan estropeados, cual si hubieran servido de proyectiles en furiosos combates, las hojas retorcidas, los picos de las cubiertas doblados y rotos, la pasta con pegajosa mugre. (...) Éste cogía uno cualquiera a la suerte, a ver lo que salía. ¡Siempre salía la condenada Gramática! Abríala con prevención y **veía las letras hormiguar** sobre el papel iluminado por la luz de la lámpara colgante. **Parecían mosquitos, revoloteando en un rayo de sol.** Cadalso leía algunos renglones. “¿Qué es adverbio?” Las letras de la respuesta eran las que se habían propuesto no dejarse leer, corriendo y saltando de una imagen a otra. Total, que el adverbio debía de ser una cosa muy buena, pero Cadalso no lograba enterarse de ello claramente.*

Benito Pérez Galdós, Miau

Questão nº 21

En el texto, el autor define la personalidad de Cadalso como un niño:

- a) alto, enérgico y con dificultad en aprender.
- b) sin energía, con dificultad en aprender y desanimado.
- c) audaz, capaz de entablar amistades fácilmente.
- d) platicador en clase y enérgico con sus compañeros.
- e) bromista, juguetón y con dificultad en el aprendizaje.

Questão nº 22

En el texto, el autor define a Cadalso como un niño:

- a) robusto, alto y rosagante.
- b) juguetón y sociable.
- c) menudo, pálido y flaco.
- d) rubio, huérfano y pelado.
- e) pecoso y acicalado.

Questão nº 23

Según el autor, los libros de Cadalso estaban:

- a) doblados y nuevos.
- b) flamantes e ilustrados.
- c) prolijos, intactos y nuevos.
- d) desprolijos, rotos y doblados.
- e) impecables, nuevos y relucientes.

Questão nº 24

Según el texto, podemos deducir que los compañeros de Luisito Cadalso piensan que él es:

- a) “un gallina”.
- b) “un zorro”.
- c) “un león”.
- d) “un toro”.
- e) “un lince”.

Questão nº 25

De acuerdo con el fragmento, “*veía las letras hormiguar... Parecían mosquitos, revoloteando en un rayo de sol*”. Podemos deducir que:

- a) Cadalsito se concentraba en la lectura de la Gramática.
- b) a Cadalsito le encantaba ese tipo de lectura.
- c) Cadalsito comprendía el gran número de letras.
- d) Cadalsito interpretaba impecablemente la lectura.
- e) Cadalsito no conseguía comprender correctamente aquél montón de letras.

Tira cómica para las preguntas 26 y 27.

Yo, Matías ► POR SENDRA



Questão nº 26

La manera correcta de escribir los números 87, 176 y 70, por extenso, es:

- a) oitenta y sete / ciento setenta y seis / sietenta.
- b) otchenta y siete / ciento sietenta y seis / sietenta.
- c) ochenta y siete / ciento setenta y seis / setenta.
- d) ochenta y siete / cento sietenta y seis / setenta.
- e) oitenta y siete / cento setenta y seis / sietenta.

Questão nº 27

De acuerdo con la tira cómica podemos afirmar que:

- a) la reacción de Matías demuestra que no estudió.
- b) Matías demuestra ser un alumno aplicado en matemáticas.
- c) la profesora de Matías lo felicita.
- d) Matías contesta a la pregunta de manera precisa.
- e) Matías está enfermo.

Trecho para las preguntas 28, 29 y 30.

“... llevo adherida a la suela una semilla de olmo de mi calle, contribuyendo a su difusión sobre la tierra, a esa delirante siembra de olmos posibles...”

Antonio Muñoz Molina, MUY INTERESANTE

Questão nº 28

De acuerdo con el trecho, podemos afirmar que el autor:

- a) comenta sobre la plantación de zanahorias.
- b) colabora con la naturaleza, en la tarea de sembrar.
- c) colabora con la difusión de la basura.
- d) desarrolla una nueva variedad de semillas de calabazas.
- e) interfiere en la plantación de zapallitos.

Questão nº 29

El significado correcto de la palabra **semilla** es:

- a) superficie de la corteza terrestre.
- b) parte de la planta que crece en sentido contrario a la raíz.
- c) parte de una planta, generalmente verde, plana y delgada.
- d) parte del fruto de vegetales.
- e) materia inorgánica que forma el suelo.

Questão nº 30

El significado correcto de “*adherida a la suela*”, extraído del trecho, es:

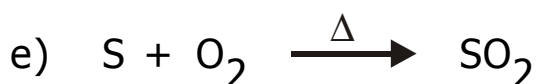
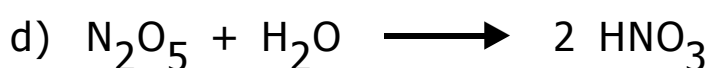
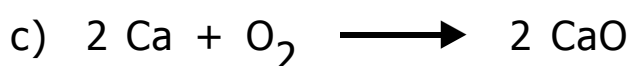
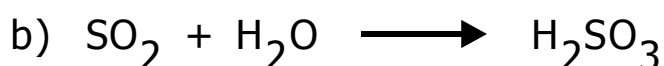
- a) pegado al tobillo.
- b) pegado al empeine del pie.
- c) pegado al talón.
- d) pegado a la parte inferior del calzado.
- e) pegado a la parte superior del calzado.

QUÍMICA

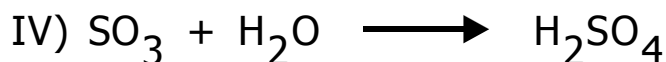
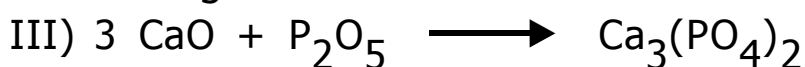
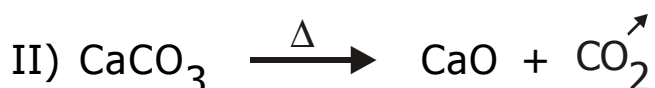
Questão nº 31

O petróleo pode conter alto teor de enxofre, que deve ser removido nas refinarias de petróleo. Mesmo assim, na queima de combustíveis fósseis, forma-se dióxido de enxofre. Esse óxido liberado para a atmosfera, é um dos poluentes que, da mesma forma que o pentóxido de dinitrogênio, causa a chuva ácida. Belos monumentos de mármore estão sendo destruídos pela corrosão causada pela chuva ácida.

Dentre as equações abaixo, a única que não representa qualquer passagem descrita é :



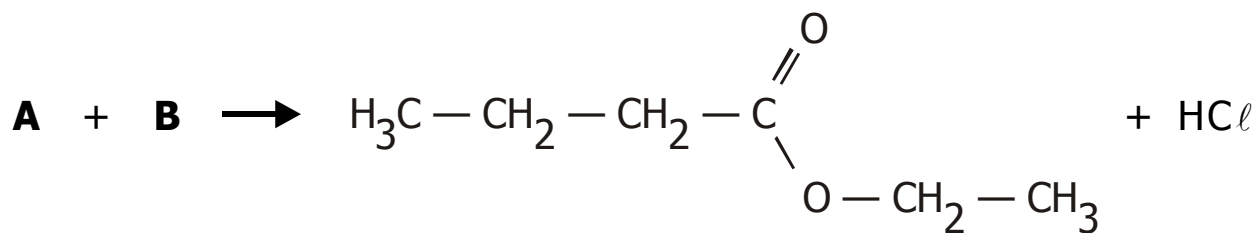
Questão nº 32



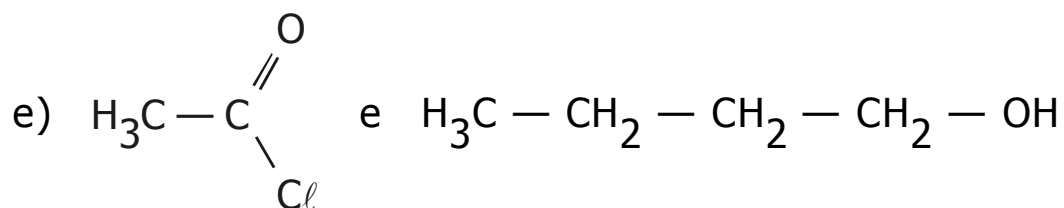
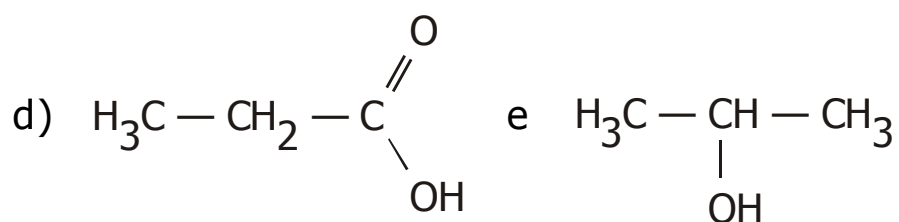
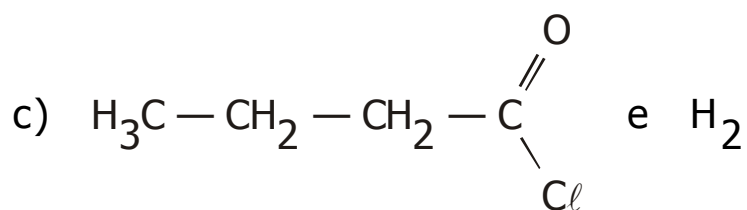
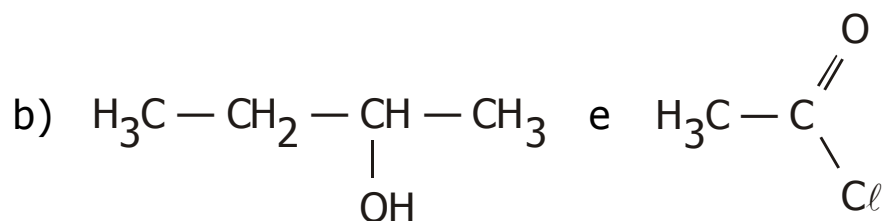
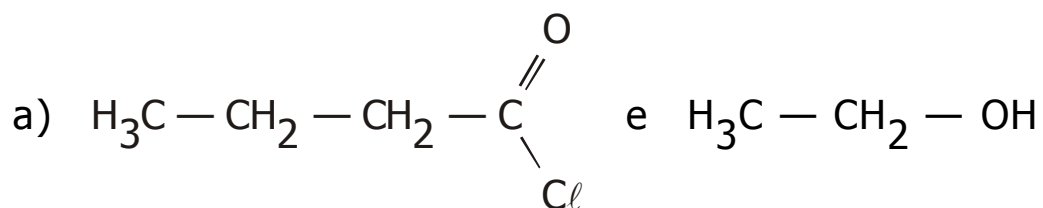
A respeito dos produtos obtidos pelas reações acima equacionadas, é **INCORRETO** afirmar que há:

- a) dois sais.
- b) dois óxidos.
- c) um gás.
- d) somente uma substância simples.
- e) dois ácidos.

Questão nº 33



Na equação acima, os compostos **A** e **B** podem ser, respectivamente:



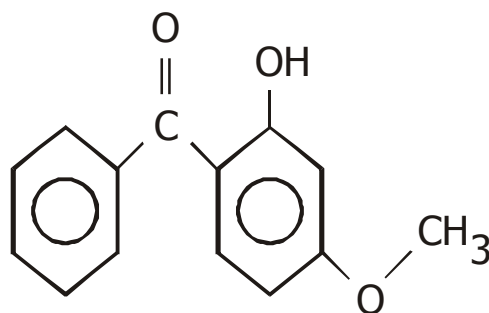
Questão nº 34

Entre as aminas $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_3$ e $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}_2}$,

ocorre isomeria:

- a) de função.
- b) de cadeia.
- c) de posição.
- d) cis-trans ou geométrica.
- e) de compensação ou metameria.

Questão nº 35



Na substância acima, identificamos os grupos funcionais:

- a) éter, cetona e fenol.
- b) cetona, álcool e éter.
- c) ácido carboxílico e éter.
- d) ácido carboxílico, fenol e éter.
- e) álcool, aldeído e éster.

Questão nº 36

I) H_2O II) CH_3-OH III) CO IV) NaCl

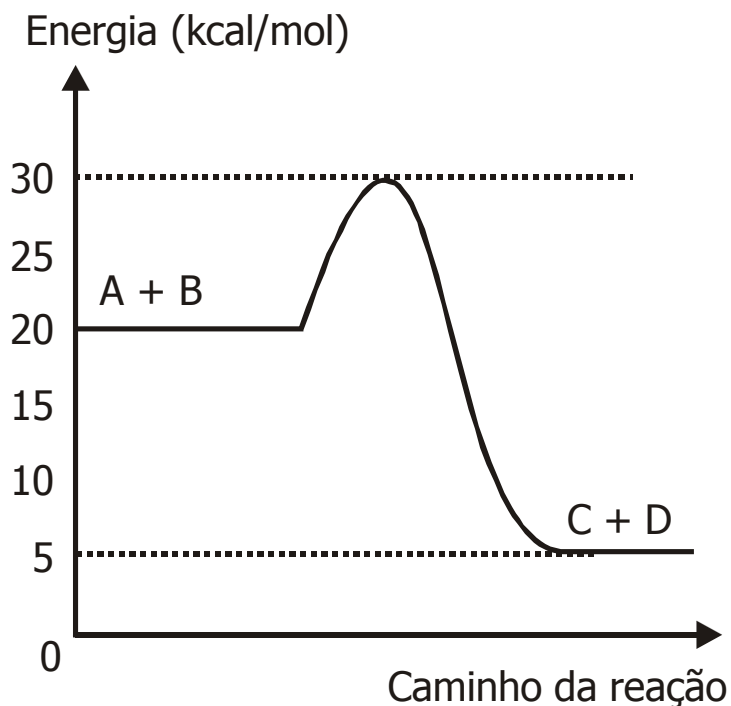
Em relação às substâncias dadas, I, II, III e IV, a única alternativa correta é:

- a) são, todas, substâncias tipicamente moleculares.
- b) II e IV são compostos orgânicos.
- c) III é uma mistura.
- d) IV é solúvel em I.
- e) I e III são sólidos à temperatura ambiente.

Dado:

H (Z = 1)
C (4A)
O (6A)
Cl (7A)
Na (1A)

Questão nº 37



Considerando o diagrama da reação genérica $A + B \longrightarrow C + D$, fazem-se as afirmações:

- I) a reação é exotérmica.
- II) o ΔH da reação direta é igual a -15 kcal/mol.
- III) a energia de ativação da reação direta é igual a $+25$ kcal/mol.
- IV) a reação direta ocorre com absorção de calor.

São corretas, somente:

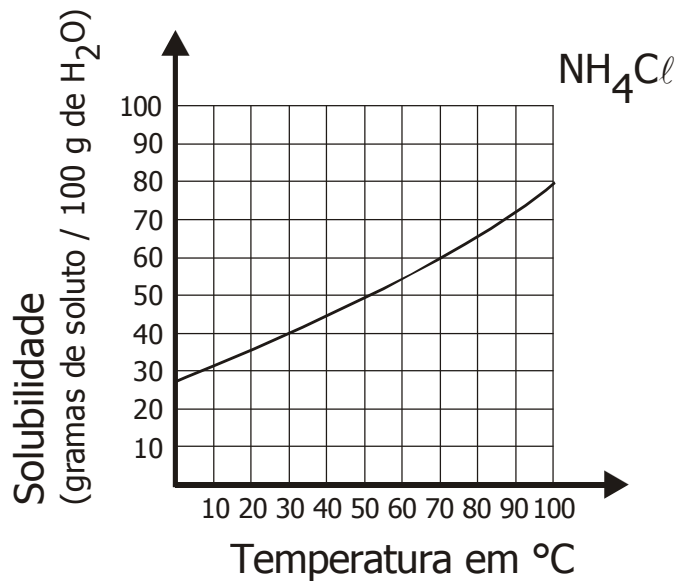
- a) I, II e III.
- b) I e III.
- c) III e IV.
- d) II e IV.
- e) I e II.

Questão nº 38

Um aluno derrubou, acidentalmente, um frasco contendo solução de hidróxido de sódio na bancada do laboratório. Para que ninguém corresse risco, o preparador, antes de lavar a bancada, neutralizou o hidróxido com uma certa substância. Essa substância pode ter sido:

- a) água destilada.
- b) ácido acético diluído.
- c) detergente.
- d) hidróxido de magnésio.
- e) amoníaco.

Questão nº 39



O gráfico acima mostra a curva de solubilidade do cloreto de amônio, em gramas por 100 g de água. Se a solução saturada de cloreto de amônio, que está à temperatura de 70°C, for resfriada a 30°C, a massa de sal que precipita será de:

- a) 100 g.
- b) 30 g.
- c) 40 g.
- d) 60 g.
- e) 20 g.

Questão nº 40

À temperatura ambiente, o único sistema homogêneo é:

- a) gasolina e água.
- b) azeite de oliva e vinagre.
- c) água mineral engarrafada (não gaseificada).
- d) água do mar filtrada e petróleo.
- e) areia e isopor.

Questão nº 41

Dados os potenciais de redução das semi-reações, I e II,



o valor da ddp da pilha $\text{Al} / \text{Al}^{3+} // \text{Cu} / \text{Cu}^{2+}$ é:

- a) + 4,30 V.
- b) - 2,00 V.
- c) + 1,32 V.
- d) + 2,00 V.
- e) - 1,32 V.

Questão nº 42

A gasolina, que é uma mistura _____, por combustão incompleta, produz, como principais produtos, _____, _____ e _____.

A alternativa que contém os termos que preenchem corretamente as lacunas é:

- a) de hidrocarbonetos, O_2 , H_2O e CO_2 .
- b) de óleos, CO , O_2 e H_2O .
- c) heterogênea, CO , H_2O e CO_2 .
- d) homogênea, C , CO e H_2O .
- e) de álcoois, H_2 , CO_2 e H_2O .

Questão nº 43

Associando-se as informações contidas na coluna **A** com as substâncias mencionadas na coluna **B**, a seqüência correta, de cima para baixo, é:

A	B
(I) não queima e, por isso, é usada para apagar alguns incêndios.	() O ₂
(II) objetos de vidro avermelhado são mais caros do que os de outras cores por conterem esse metal	() O ₃
(III) é o gás nobre de menor densidade e, por isso, pode ser usado para encher balões.	() CO ₂
(IV) molécula essencial à vida.	() He
(V) substância que nos protege dos raios ultravioleta do sol.	() Au

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

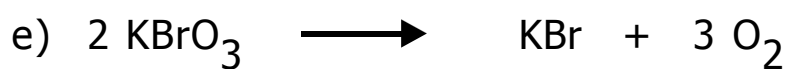
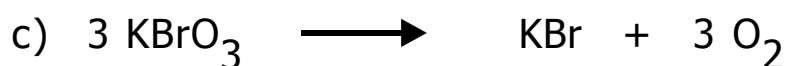
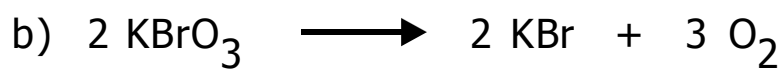
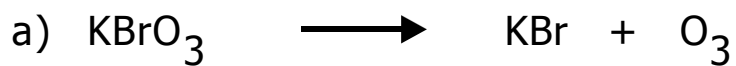
Questão nº 44

Certos tipos de moluscos marinhos podem liberar ácido sulfúrico (H₂SO₄) para se defenderem de seus predadores. Dessa substância, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) ioniza na presença de água.
- b) dissocia, liberando íons (OH)¹⁻.
- c) o número de oxidação do enxofre (nox.) é +6.
- d) reage com óxido de cálcio formando sal e água.
- e) forma íons (H₃O)¹⁺ em água.

Questão nº 45

O bromato de potássio, ao ser aquecido, decompõe-se em brometo de potássio e gás oxigênio. A equação dessa decomposição, corretamente balanceada, é:



FÍSICA

Questão nº 46

Da carroceria de um caminhão carregado com areia, pinga água à razão constante de 90 gotas por minuto. Observando que a distância entre as marcas dessas gotas na superfície plana da rua é constante e igual a 10 m, podemos afirmar que a velocidade escalar do caminhão é de:

- a) 5 m/s
- b) 10 m/s
- c) 15 m/s
- d) 20 m/s
- e) 25 m/s

Questão nº 47

Analisando o movimento de um corpúsculo, com aceleração constante em trajetória retilínea, um estudante verifica que, nos instantes 10 s e 30 s, contados do início do movimento, as velocidades escalares desse corpúsculo são, respectivamente, iguais a 15 m/s e 25 m/s. Com esses dados, o estudante deduz que a distância percorrida pelo corpúsculo entre esses dois instantes é:

- a) 200 m
- b) 250 m
- c) 350 m
- d) 400 m
- e) 450 m

Questão nº 48

Sobre um piso horizontal, um garoto empurra um caixote de 20 kg, aplicando uma força, paralela ao piso, de intensidade 100 N. Devido a esse fato, o caixote adquire aceleração igual a $0,5 \text{ m/s}^2$. O valor do coeficiente de atrito cinético entre o caixote e o piso é:

- a) 0,50
- b) 0,45
- c) 0,40
- d) 0,35
- e) 0,30

Adote: $g = 10 \text{ m/s}^2$

Questão nº 49

Um automóvel de 1 000 kg está submetido a uma resultante de forças que lhe proporciona uma variação de velocidade ao longo de um trecho retilíneo da estrada. Entre os instantes $t_0 = 0 \text{ s}$ e $t_1 = 10 \text{ s}$, a velocidade escalar do automóvel varia, uniformemente, de 36 km/h para 108 km/h. A potência média dessa resultante de forças, no referido intervalo de tempo, é:

- a) 40 kW
- b) 51,84 kW
- c) 72 kW
- d) 400 kW
- e) 518,4 kW

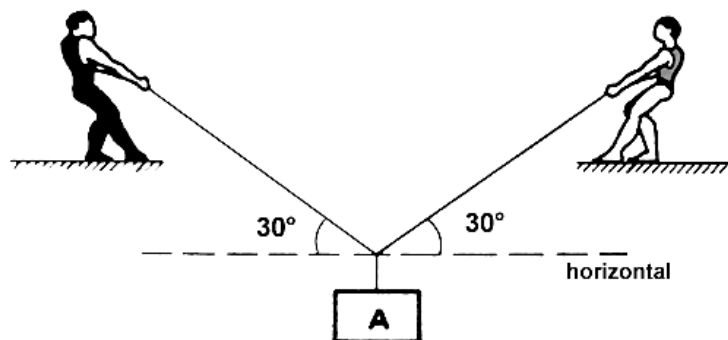
Questão nº 50

Um caminhão de massa 5 900 kg, com velocidade escalar de 108 km/h, trafega em uma estrada horizontal e retilínea. Ao passar sob uma ponte, cai, verticalmente, em sua carroceria, uma pedra de 100 kg, que altera a velocidade do veículo para:

- a) 27,5 m/s
- b) 28,0 m/s
- c) 28,5 m/s
- d) 29,0 m/s
- e) 29,5 m/s

Questão nº 51

Utilizando-se de cordas ideais, dois garotos, exercendo forças de mesmo módulo, mantêm em equilíbrio um bloco A, como mostra a figura. Se a força de tração em cada corda tem intensidade de 20 N, a massa do bloco suspenso é:



- a) 1,0 kg
- b) 2,0 kg
- c) 3,0 kg
- d) 4,0 kg
- e) 5,0 kg

Adote: $g = 10 \text{ m/s}^2$

Questão nº 52

Um estudante observa que, em certo instante, a temperatura de um corpo, na escala Kelvin, é 280 K. Após 2 horas, esse estudante verifica que a temperatura desse corpo, na escala Fahrenheit, é 86 °F. Nessas 2 horas, a variação da temperatura do corpo, na escala Celsius, foi de:

- a) 23 °C
- b) 25 °C
- c) 28 °C
- d) 30 °C
- e) 33 °C

Questão nº 53

Lourdinha coloca, em uma garrafa térmica, o café que acabou de fazer. São 350 g de café [calor específico = 1 cal/(g.°C)] a 86 °C. A garrafa térmica inicialmente estava a 20 °C e o conjunto atinge equilíbrio térmico a 75 °C. A capacidade térmica dessa garrafa é:

- a) 40 cal/°C
- b) 50 cal/°C
- c) 65 cal/°C
- d) 70 cal/°C
- e) 75 cal/°C

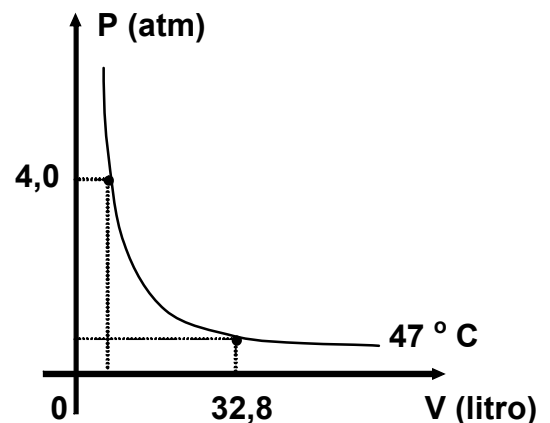
Questão nº 54

Um recipiente de volume V, totalmente fechado, contém 1 mol de um gás ideal, sob uma certa pressão P. A temperatura absoluta do gás é T e a Constante Universal dos Gases Perfeitos é

$$R = 0,082 \frac{\text{atm} \cdot \text{litro}}{\text{mol} \cdot \text{kelvin}}.$$
 Se esse gás é

submetido a uma transformação isotérmica, cujo gráfico está representado ao lado, podemos afirmar que a pressão, no instante em que ele ocupa o volume de 32,8 litros, é:

- a) 0,1175 atm
- b) 0,5875 atm
- c) 0,80 atm
- d) 1,175 atm
- e) 1,33 atm



Questão nº 55

Sentados em uma sala iluminada, vemos os objetos de seu interior, por reflexão, no vidro plano de uma janela. Esse fato é observado principalmente à noite, porque ocorre:

- a) aumento da luz externa refletida pelo vidro.
- b) bloqueio da reflexão da luz externa.
- c) diminuição da quantidade de luz refratada proveniente do exterior.
- d) aumento da parcela da luz absorvida pelo vidro.
- e) diminuição da luz difratada pelo vidro.

Questão nº 56

As ondas sonoras são ondas mecânicas e, a $16\text{ }^{\circ}\text{C}$ de temperatura, propagam-se no ar com uma velocidade aproximadamente igual a 341 m/s . Se a temperatura desse ar diminuir até $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, a velocidade de propagação dessas ondas sonoras será aproximadamente 331 m/s . Nesta redução de temperatura, a frequência das referidas ondas:

- a) aumentará 2,93%.
- b) diminuirá 2,93%.
- c) aumentará 29,3%.
- d) diminuirá 29,3%.
- e) será mantida a mesma.

Questão nº 57

Em uma atividade no laboratório de Física, um estudante, usando uma luva de material isolante, encosta uma esfera metálica A, carregada eletricamente com $8\text{ }\mu\text{C}$, em outra idêntica B, eletricamente neutra. Em seguida, encosta a esfera B em outra C, também idêntica e eletricamente neutra. A carga adquirida pela esfera C é:

- a) $2\text{ }\mu\text{C}$
- b) $4\text{ }\mu\text{C}$
- c) $6\text{ }\mu\text{C}$
- d) $8\text{ }\mu\text{C}$
- e) $9\text{ }\mu\text{C}$

Questão nº 58

Um pesquisador observa que, no ponto P do campo elétrico gerado por uma carga puntiforme, a intensidade do vetor campo elétrico é 800 N/C e o potencial elétrico é 1 200 V. A distância desse ponto P à carga que dá origem a esse campo é:

- a) 1,0 m
- b) 1,5 m
- c) 2,0 m
- d) 2,5 m
- e) 3,0 m

Questão nº 59

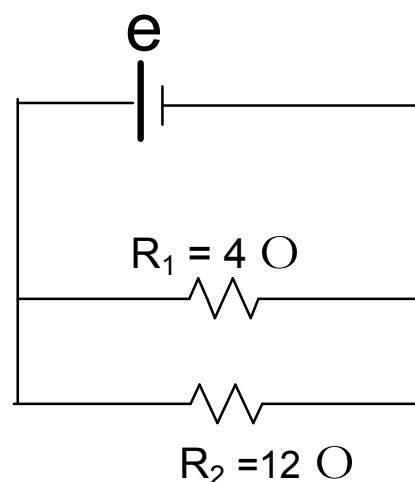
O vendedor de um motor elétrico de corrente contínua informa que a resistência interna desse motor é $1,0 \, \Omega$ e que o mesmo consome 30,0 W, quando ligado à d.d.p. de 6,0 V. A força contra-eletromotriz (f.c.e.m.) do motor que ele está vendendo é:

- a) 6,0 V
- b) 5,0 V
- c) 3,0 V
- d) 1,0 V
- e) 0,8 V

Questão nº 60

No circuito abaixo, o gerador é ideal. A relação $\left(\frac{\Delta Q_1}{\Delta Q_2}\right)$ entre a quantidade de calor (ΔQ_1) dissipada pelo resistor R_1 e a quantidade de calor (ΔQ_2) dissipada pelo resistor R_2 é:

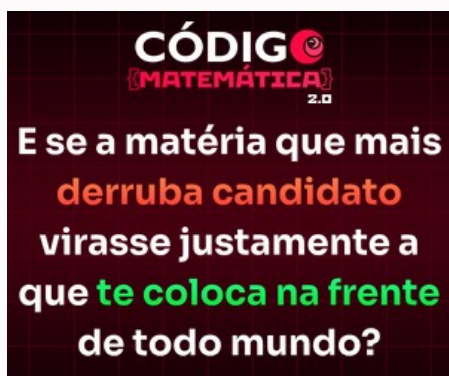
- a) $\frac{1}{3}$
- b) $\frac{2}{3}$
- c) 2
- d) $\frac{5}{2}$
- e) 3



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

