

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Assinale a opção que NÃO corresponde ao que está dito no texto abaixo, publicado em *Galileu Especial / Vestibular 2009*:

A ciência brasileira tem muito o que comemorar. Agora são permitidas as pesquisas com células-tronco embrionárias no País. Entretanto, resultados práticos para os pacientes ainda deverão demorar. Também é animadora a perspectiva energética. O Brasil enxerga no biodiesel a chance de competir com o petróleo e se tornar uma potência no assunto. Mas o mundo da ciência não tem só boas notícias. As queimadas na Amazônia aumentam proporcionalmente à temperatura global. E o desmatamento continua crescendo, devido à ação conjunta de madeireiras ilegais e pecuaristas.

- a) A despeito de já poder ser comemorada pela ciência brasileira, a liberação das pesquisas com células-tronco embrionárias não produzirá resultados imediatos.
- b) Quanto mais houver queimadas na Amazônia, tanto mais aumentará a temperatura global.
- c) É ainda improvável que a permissão de pesquisas com células-tronco embrionárias redunde em resultados práticos para os pacientes.
- d) Com a produção de biodiesel, o Brasil espera poder competir, no campo energético, com os países produtores de petróleo.
- e) Atribui-se o crescimento do desmatamento na Amazônia à atividade de pecuaristas e de madeireiras ilegais.

02. Assinale a opção em que todos os vocábulos contêm vogal ou consoante de ligação:

- a) gasômetro, horticultor, silvícola
- b) pedrinha, amanhecer, pesca
- c) bambuzal, clonagem, paulada
- d) deslizar, boiada, choro
- e) chaleira, cafeteira, pobretão

03. Assinale a opção em que todos os vocábulos são parassintéticos:

- a) esfarelar, boquiaberto, biólogo
- b) castigo, empalidecer, desligar
- c) empalhar, amolecer, esfriar
- d) enfileirar, sapataria, jogador
- e) pontiagudo, desenvolvido, preocupado

04. Assinale a opção em que todas as palavras são compostas por aglutinação:

- a) aguardente, passatempo, vaivém
- b) pernalta, planalto, pernilongo
- c) girassol, rodovia, hidrelétrica
- d) cantochão, fidalgo, vinagre
- e) embora, televisão, viandante

05. Assinale a oração em que ocorrem orações coordenadas e subordinadas:

- a) Ao substituir o petróleo, o etanol da cana evita 80% das emissões de gás carbônico contra 30% do etanol do milho, razão pela qual aquele é mais vantajoso que este.
- b) Sabe-se que há automóveis cujo motor permite trocar o álcool por gasolina.
- c) Os motoristas de carro com motor Flex atestam que o desempenho de etanol é superior ao da gasolina.
- d) O governo argumenta que existem 90 milhões de hectares de terras aráveis disponíveis para a agricultura e que uma das causas da alta dos alimentos é o aumento dos preços do petróleo.
- e) O Brasil já demonstrou sobejamente que não é possível relacionar a escassez de alimentos com a produção de biocombustíveis.

06. Leia o texto abaixo, de Augusto dos Anjos, intitulado "Debaixo do Tamarindo", e, em seguida, responda ao que sobre ele se indaga:

No tempo de meu Pai, sob estes galhos,
Como uma vela fúnebre de cera,
Chorei bilhões de vezes com a canseira
De inexorabilíssimos trabalhos!

Hoje, esta árvore, de amplos agasalhos,
Guarda, como uma caixa derradeira,
O passado da Flora Brasileira
E a paleontologia dos Carvalhos!

Quando pararem todos os relógios
De minha vida, e a voz dos necrológios
Gritar nos noticiários que eu morri,

Voltando à pátria da homogeneidade,
Abraçada com a própria Eternidade
A minha sombra há de ficar aqui!

Assinale a alternativa INCORRETA a respeito do poema:

- a) Para que a métrica se mantivesse uniforme, o autor utilizou-se do recurso da diérese no último verso da segunda estrofe.
- b) Para não alterar o ritmo, os termos com e a, no penúltimo verso, devem ser lidos como se formassem uma só sílaba: coa.
- c) As rimas são interpoladas nos quartetos (abba), enquanto nos tercetos assim se dispõem: ccd / eed.
- d) Os versos são, em sua maioria, decassílabos heróicos; no entanto, a última estrofe apresenta dois decassílabos sáficos.
- e) Por motivo de clareza, ao primeiro verso da terceira estrofe deve se seguir a imediata leitura do verso posterior, o que caracteriza o enjambement.

LITERATURA

07. As afirmativas abaixo, feitas a propósito de acontecimentos e personagens do romance *Lealdade*, de Márcio Souza, estão corretas, EXCETO:

- a) Batista Campos, personagem histórico, considerado o líder da Cabanagem, não aceitava a incorporação do Grão-Pará ao Brasil.
- b) Escondido na Fazenda Promissão, o Coronel Fernando Simões Correia escreve um manuscrito, o qual constitui a matéria narrada no romance.
- c) O romance abrange um ciclo temporal de 40 anos, entre 1783 e 1823, anos que antecederam a eclosão da Cabanagem na Amazônia.
- d) O narrador conhece Simone Carpentier em Caiena, por ocasião da invasão do Grão-Pará àquele território francês.
- e) O Grão-Pará era uma colônia mais adiantada que o Brasil, pois exportava produtos industrializados, inclusive artefatos de borracha.

08. Ainda sobre *Lealdade*, assinale a afirmativa que NÃO se refere de modo correto ao enredo ou aos personagens:

- a) Jean-Pierre, que pintou um retrato com a imagem de Simone, morava em Caiena. Esse quadro se encontrava em poder do cônego Batista Campos.
- b) Francisco de Souza Coutinho, governador do Grão-Pará, se envolveu sentimentalmente com a mulher de um soldado, em episódio que terminou com a morte da amante, vítima de uma gravidez difícil.

- c) Ana Amélia, noiva de Filipe Patroni, foi certa vez ao quarto de Fernando Correia, o narrador, e a ele se ofereceu.
- d) Joaquim Correia da Gama, juiz português, tinha um cavalo chamado "Brasileiro" e através dele humilhava o povo de Cametá.
- e) O padrinho de Fernando Correia é o Doutor Bento, alusão ao poeta amazonense, de comprovada existência histórica, Bento de Figueiredo Tenreiro Aranha.

09. Assinale a opção cujo enunciado, feito a propósito de *O Alienista*, de Machado de Assis, se encontra CORRETO:

- a) Simão Bacamarte, ao final de suas experiências, se convence de que é impossível estabelecer fronteiras entre a sanidade e a loucura.
- b) O boticário Crispim Soares, em que pese ser amigo do doutor Simão Bacamarte, o alienista, foi duas vezes internado na Casa Verde.
- c) Dona Evarista, mulher de Crispim Soares, também foi internada, em virtude de ter ficado indecisa ao escolher entre dois vestidos.
- d) O padre Lopes, personagem a quem Simão Bacamarte expunha suas teorias, foi internado ao interceder pela liberdade do vereador Galvão.
- e) A Revolta dos Canjicas foi assim chamada porque seu comandante, o barbeiro Porfírio, tinha o apelido de Canjica.

10. Leia:

Intelectual de exportação, embora os tipos humanos sejam completamente diferentes, é também _____, da ilha de Itaparica, que irradia pelo mundo afora as suas histórias de virtude, em que os leitores de todos os países encontram sabiamente misturadas a preocupação do primeiro Jorge Amado com a invenção lingüística de um Guimarães Rosa, sem contudo esquecer o humor típico de certas obras de Darcy Ribeiro. Depois dum primeiro sucesso com *Setembro não tem sentido*, conquista leitores nacionais e internacionais com *Sargento Getúlio*.

(Adaptado da *História da Literatura Brasileira*, de Luciana Stegagno-Picchio)

O espaço em branco poderia ser corretamente preenchido com o nome de:

- a) Érico Veríssimo
- b) João Ubaldo Ribeiro
- c) Dias Gomes
- d) José J. Veiga
- e) Ignácio de Loyola Brandão

11. Assinale a opção que NÃO apresenta de modo correto a relação entre a obra e seu autor:

- a) Malagueta, Perus e Bacanaço, de João Antônio
- b) A Rua dos cata-ventos, de Mário Quintana
- c) Sagarana, de João Guimarães Rosa
- d) A Maçã no escuro, de Lygia Fagundes Telles
- e) O Vampiro de Curitiba, de Dalton Trevisan

12. *Dois perdidos numa noite suja*, *Eles não usam black-tie* e *O Beijo no asfalto* são peças de teatro escritas, respectivamente, por:

- a) Jorge Andrade, Dias Gomes e Paulo Pontes
- b) Plínio Marcos, Gianfrancesco Guarnieri e Nelson Rodrigues
- c) Ariano Suassuna, Oduvaldo Viana Filho e Nelson Rodrigues
- d) Joracy Camargo, Dias Gomes e Augusto Boal
- e) Paulo Pontes, Oduvaldo Viana Filho e Augusto Boal

ESPANHOL

Lea atentamente el texto y después escoja la respuesta que estime correcta.

La selva amazónica, de 5 millones de kilómetros cuadrados, fue durante la era mesozoica el lecho de un mar, y se **ha ido** desarrollando progresivamente durante 22 mil años. De estos 5 millones de Km.², pertenecen a Brasil 3.579.991 Km.², repartidos entre los Estados de Amazonas, Pará, Acre, Rondonia, Roraima, y Amapá. Lo demás pertenece a los países vecinos de Venezuela, Guyana, Surinam, Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador. Se sitúa, aproximadamente, entre los paralelos 10° N y 15 S°, y entre los meridianos 40° y 75° W. Por otra parte, en la selva tropical del Amazonas **se halla** el río **homónimo**, el mayor del mundo por su caudal y por la extensión de su cuenca (esta comprende el 56% del área total del país) y el tercero por su longitud, que es de 6.500 Km. Nace en Los Andes del Perú, cuyo país atraviesa en dirección S. a N. con el nombre de Marañón, y después de recibir el torrente de aguas del segundo brazo inicial, el Uyakali, se desvía en dirección E. al llegar cerca de la ciudad de Iquitos, donde toma el nombre de Amazonas, penetrando después en el país y atravesándolo de O. a E. hasta desembocar en el Atlántico. Este río es, como ya se **ha dicho**, el mayor sistema hidrográfico del planeta, conteniendo las dos terceras partes del **agua** dulce disponible en

el mundo y lo habitan 200 mil especies de peces, cifra que tiene importancia si tenemos en cuenta que en todos los ríos de Europa apenas suman 150.

Desde la llegada de los primeros europeos se **han hecho** continuos relevamientos de esta jungla, que junto con todas las selvas tropicales lluviosas ocupan un 6% de la superficie del planeta y albergan entre el 70% y 90% de las especies existentes en la tierra. El Amazonas en particular, según uno de los más serios relevamientos (1982), alberga en un espacio de 10 Km.², 760 especies de árboles, 125 clases de mamíferos, 400 tipos de aves, 100 de reptiles y 60 animales anfibios. Su **análisis** también demostró que cada **árbol** alberga 400 especies de insectos. Y así se podría continuar agregando especies a esta cadena de nunca acabar. Esta gran diversidad de **especies** animales y vegetales que existe en el Amazonas, así como en todas las selvas tropicales, hizo pensar a los primeros conquistadores que llegaron a estas tierras que las mismas no eran otra cosa que el Edén por la belleza de sus **paisajes**, e imaginaban que la selva era una inagotable fuente de fertilidad al ver esos gigantescos árboles sobre los que viven tantas clases de animales e insectos, plantas parásitas y, en fin, todo un despliegue de vida sin igual en cualquier otra parte del **planeta**.

13. El texto presenta como tema central la caracterización de:

- a) El río Amazonas.
- b) La ubicación del territorio amazónico.
- c) La diversidad de vegetales del territorio amazónico.
- d) La diversidad de animales presentes en el territorio amazónico.
- e) El territorio amazónico.

14. Sobre el río Amazonas, el autor afirma:

- I. Su cuenca comprende más de la mitad del área del país.
- II. Es el mayor del mundo por su caudal, por su longitud y por la extensión de su cuenca.
- III. Contiene dos tercios del agua dulce del planeta.
- IV. Uyakali es el nombre que el río Amazonas recibe en su nacimiento

Elija la alternativa que indica ambas afirmaciones INCORRECTAS:

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

15. Marque la alternativa que reúne dos sustantivos, presentes en el texto, que tienen el mismo género (femenino/masculino)

- a) agua – árbol
- b) especies – análisis
- c) planeta – agua
- d) árbol - análisis
- e) paisajes – especies

16. Las siguientes formas verbales, presentes en el texto, están conjugadas en un determinado tiempo verbal.

Ha ido – ha dicho – han hecho

- a) Pretérito Indefinido del Indicativo
- b) Pretérito Perfecto del Subjuntivo
- c) Pretérito Anterior del Indicativo
- d) Pretérito Imperfecto del Indicativo
- e) Pretérito Perfecto del Indicativo

17. Las siguientes palabras, presentes en el texto, pueden ser cambiadas, respectivamente, sin alterar el sentido del mismo.

se halla - homónimo – se desvía

- a) se ubica - tocayo – tuerce
- b) nace - parecido – dirige
- c) se ve - diferente – se aleja
- d) nace - parecido – tuerce
- e) desemboca - similar – se separa

18. Los puntos cardinales, en lengua española, son:

- a) sul – norte – este – leste
- b) sur – nort – leste – weste
- c) sul – norte – leste – oeste
- d) sur – norte – leste – weste
- e) sur – norte – este – oeste

FRANÇAIS

23/05/08 - DERNIERES NOUVELLES - Voyageurs des Sciences/Voyageurs des Fleuves 2008 - Soirée de clôture du programme le 23 mai, à Toulouse

Après l'Arctique, le Sahara et la Forêt guyanaise, le programme Voyageurs des Sciences s'achève. Stéphane Levin et son équipe, les lycéens voyageurs, les guides des trois expéditions et les partenaires du programme vous invitent à la soirée de clôture des Voyageurs des sciences, le vendredi 23 mai, à l'Australia, le 6ème continent, Cité de l'Espace à Toulouse.

Cette année, 12 lycéens, élèves de classe de seconde de Toulouse et de Guyane, participent au programme. Les 6 lycéens toulousains seront rejoints, en cours de programme, par 6 lycéens guyanais des lycées Felix Eboué et Leon-Gontran Damas, à Cayenne, et du lycée Gaston Monnerville de Kourou.

Sur place, en Guyane, les lycéens, encadrés par Stéphane Levin et son équipe, vont mettre en œuvre des protocoles confiés par les partenaires scientifiques et pédagogiques du programme. Cette approche originale, pensée par l'organisation pour que, au delà du rêve, ces aventures "servent à quelque chose", ont pour but de former des jeunes aux enjeux environnementaux. Après s'être intéressé au réchauffement climatique en Arctique et à la désertification en Afrique, ce troisième volet "Voyageurs des fleuves" témoignera du rôle des forêts tropicales dans le maintien de l'équilibre climatique.

Les 12 lycéens ont été sélectionnés sur leur motivation personnelle et leur capacité à vivre une telle aventure, mais aussi sur des projets pédagogiques présentés par leurs classes. Ainsi, au delà de l'aventure personnelle qu'ils vont vivre, ils sont appelés à être des témoins de ce que la science peut apporter en Guyane sur le plan du développement durable. Le périple des lycéens débutera le 17 avril en Guyane. Au programme : progressions en forêt, remontées de fleuves en pirogue, campagne scientifique, partage de connaissances avec des chercheurs à la station scientifique du CNRS au cœur de la réserve des Nouragues, lâcher de ballon stratosphérique et visite du Centre spatial guyanais avec le CNES.

(Fonte: www.guyane.cnrs.fr)

13. Após leitura do texto, indicar a alternativa CORRETA correspondente ao primeiro parágrafo:

- a) O início do programa Viajantes das ciências/Viajantes dos rios 2008 teve sua sessão de abertura em Toulouse, em 23 de maio de 2008.
- b) As últimas notícias dos Viajantes dos Rios foram anunciadas em 23 de maio, numa sessão diurna.
- c) Todos os participantes do programa Viajantes das ciências/Viajantes dos rios 2008 partiram de Toulouse em 23 de maio de 2008.
- d) Somente o chefe da equipe do programa Viajantes das ciências/ Viajantes dos rios 2008 teve acesso à festa de encerramento em Toulouse em 23 de maio.
- e) A noite de encerramento do programa Viajantes das ciências/Viajantes dos rios 2008 ocorreu em 23 de maio, em Toulouse.

- 14.** De acordo com o exemplo a seguir, indicar a alternativa que completa CORRETAMENTE a frase:

Les guides des trois expéditions du programme vous invitent à la soirée de clôture.

Le guide de l'expédition Voyage des Fleuves 2008

- a) vous invitons à la soirée de clôture.
- b) vous invite à la soirée de clôture.
- c) t'invitons à la soirée de clôture.
- d) m'invitez à la soirée de clôture.
- e) les invitons à la soirée de clôture.

- 15.** A partir da leitura do segundo parágrafo do texto acima apresentado, escolher a resposta que completa CORRETAMENTE as frases:

O programa Viajantes dos rios 2008 é integrado por....

- a) doze estudantes do sul da França.
- b) seis estudantes universitários de várias cidades francesas
- c) doze estudantes da Guiana.
- d) seis estudantes de Toulouse e seis colegas da Guiana.
- e) seis professores de Caiena e de Kourou.

- 16.** O interesse da expedição consiste em...

- a) Estudar as formas de turismo centradas nas florestas na Guiana.
- b) Conhecer o sistema educacional de Toulouse e de Caiena.
- c) Oferecer trabalho na área de turismo aos estudantes franceses
- d) Conhecer as universidades de Guiana.
- e) observar a função das florestas tropicais na manutenção do equilíbrio climático.

Para as questões 17 e 18, escolha a alternativa que completa CORRETAMENTE a frase, a partir dos modelos abaixo:

- 17.** Le programme des lycéens débutera le 17 avril.

Les cours à l'Université le mois de mars.

- a) débuteront b) débute
- c) aura son début d) débuterons
- e) débutons

- 18.** Les lycéens sont sélectionnés sur leur motivation personnelle.

Le lycéen

- a) sera sélectionnée sur sa motivation personnelle.
- b) est sélectionnée sur sa motivation personnelle.
- c) seront sélectionnés sur leur motivation personnelle.
- d) sont sélectionnées sur leur motivation personnelle.
- e) est sélectionné sur sa motivation personnelle.

INGLÊS

01 The Brazilian government faces criminal
02 charges after a report found that the Amazon
03 rainforest is being deforested three times
04 faster than last year as rising food prices
05 encourages more illegal logging. A study by
06 Brazil's National Institute for Space Research
07 found that destruction of the Amazon had
08 increased 228% in August compared with the
09 same month a year ago. Carlos Minc, the
10 Brazilian environment minister, said the
11 upcoming national elections were partly to
12 blame, with mayors in the Amazon region
13 ignoring illegal loggers in the hope of gaining
14 votes locally. Environmental campaigners
15 blamed the global spike in food prices for
16 pushing soy farmers and cattle ranchers to
17 clear more land for crops and grazing." The
18 tendency of deforestation rising is deeply
19 related to the fact that food prices are going
20 up," said Paulo Adario, who coordinates
21 Greenpeace's Amazon campaign. "When you
22 have elections, the appetite of authorities to
23 enforce laws is reduced. But the federal
24 government has to step in and do its job.
25 "The steep rise in deforestation is a sharp
26 reversal after three years of decline in the
27 rate of destruction. Official data showed that
28 some 300 square miles (756 square
29 kilometers) were chopped down last month,
30 twice the rate of July. The minister released
31 a list of the 100 worst individuals or
32 companies responsible for most of the
33 deforestation since 2005. The Brazilian
34 government's land and agrarian reform
35 agency, Incra, was accused of being the
36 worst. Minc said the environment ministry
37 will bring criminal charges against all of
38 them. The government will also create an
39 environmental police force with 3,000 heavily
40 armed and specially trained officers to help
41 combat illegal deforestation. The institute,
42 which uses satellite imagery to track down
43 illegal logging, said the destruction was likely
44 to be worse than figures show since no
45 information was available for 26% of the

50 Amazon because of cloud cover in August.
51 Greenpeace has accused Incra officials of
52 illegally handing over rainforest to logging
53 companies and creating fake settlements to
54 skirt environmental regulations. Minc said
55 Incra was responsible for destroying 220,150
56 hectares (544,000 acres) of the world's
57 largest rainforest in the past three years. The
58 news that Incra topped the list of violators is
59 likely to fuel the argument of large
60 landowners that poor peasants are to blame
61 for the destruction of the Amazon.

13. A floresta Amazônica este ano vem sendo desmatada três vezes mais depressa do que no ano passado, e uma das causas é:

- a) Venda ilegal de terras
- b) Concessão ilegal de terras
- c) Criação de gado
- d) Construção de rodovias
- e) Corte ilegal de madeira

14. O verbo "to blame" na linha **11** e **12** pode ser traduzido como:

- a) Indenizar
- b) Culpar
- c) Elogiar
- d) Processar
- e) Autorizar

15. O pronome "its" na linha **24** refere-se a :

- a) step
- b) appetite
- c) elections
- d) federal government
- e) job

16. A palavra "worse" na linha **44** é o comparativo de superioridade do adjetivo

- a) good
- b) weak
- c) weary
- d) easy
- e) bad

17. De acordo com o texto não se pode obter informações precisas em 26% da região Amazônica devido a:

- a) Nuvens
- b) Problemas com satélite
- c) Falsos registros
- d) Regulamentos rigorosos do INCRA
- e) Soldados armados que impedem o trabalho

18. O texto NÃO afirma que:

- a) O governo Brasileiro responderá criminalmente pelo desmatamento na Amazônia
- b) O governo brasileiro, através do Ministério do Meio Ambiente irá processar as empresas responsáveis pelo desmatamento
- c) O INCRA aparece entre os cem organismos que mais desmataram nos últimos anos
- d) O aumento nos preços dos alimentos é uma das causas do desmatamento.
- e) As eleições municipais não interferem no cumprimento da lei

HISTÓRIA

19. "Deste Reino pode V. Majestade mandar ir o provimento para o Maranhão e Amazonas por custar tudo menos da metade que no Brasil e pelo tempo adiante seja cada um deles governo per si (...) por serem muito distantes, um do outro e longe do Brasil que mais facilmente se vai a Portugal do que se vai a ele.

Alexandre de Moura, 1616.

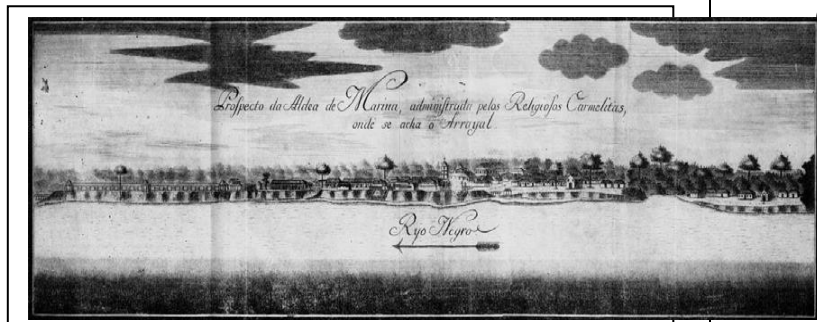
Devido ao Tratado de Tordesilhas (1494), boa parte dos territórios que hoje pertencem à Amazônia estavam sob domínio espanhol. Contudo, foi durante a União Ibérica (1580-1640) que se iniciou a expansão portuguesa nestas áreas. Utilizando seus conhecimentos sobre esta conjuntura histórica, analise as proposições e assinale a opção correta, de acordo com o código abaixo.

- I.** A expedição comandada por Pedro Teixeira (1637-1639) foi uma das mais importantes para o alargamento das fronteiras lusas na Amazônia.
- II.** A criação de governos coloniais separados para o Brasil e para a Amazônia marcou a vida administrativa da região e tal situação só se alterou no século XIX, com a adesão do Grão-Pará à independência do Brasil, em 1823.
- III.** A ocupação da região possuía, naquele momento, um sentido estratégico-militar, considerando as pressões exercidas por franceses, ingleses e holandeses, especialmente na área do litoral atlântico e da região do Delta amazônico.
- IV.** O *Estado do Maranhão* (1621-1652), com capital em São Luís, era a sede administrativa, com jurisdição sobre largos territórios que se estendiam da capitania real do Ceará até a capitania hereditária do Xingu.

Estão CORRETAS:

- a) Somente as proposições I e II.
- b) As proposições I, II, III e IV.
- c) Somente as proposições II e III.
- d) Somente as proposições II e IV.
- e) Somente as proposições I e III.

20.



Fonte: BNRJ, J. A. Schwebel, Aldeia de Mariuá; 1753

"Pelas 4 horas da madrugada do dia 28 entramos a navegar e pelas 9 horas da manhã chegamos à aldeia de Mariuá, em que estava formado o arraial onde S. Ex^a foi recebido com muitas demonstrações de alegria, saltando da sua canoa em uma boa escada guarnecida toda de arcos e flores até chegar ao sítio da aldeia [onde] estava formado um pórtico em forma de arco do triunfo e junto dele repetiu um índio do Seminário um soneto em português a S. Ex, felicitando-lhe pelo bom sucesso da viagem (...)"

Diário da Viagem que o Ilmo. e Exmo. Sr. Francisco Xavier de Mendonça Furtado ... fez para o Rio Negro à expedição das demarcações dos reais domínios de S. Majestade. (1754-1755)

A festiva chegada do governador do Grão-Pará e Maranhão a Mariuá, descrita no fragmento documental, nos remete à importante conjuntura da segunda metade do século XVIII e, em particular, ao início do processo de demarcação das fronteiras entre os impérios ibéricos na América, com a execução do Tratado de Madrid de 1750. Sobre essa questão, podemos afirmar corretamente:

- I. A implantação da capitania de São José do Rio Negro fazia parte de um conjunto de ações administrativas, com caráter estratégico-militar e econômico para consolidar fronteiras e estabelecer núcleos populacionais estáveis capazes de produzir alimentos e ampliar o comércio das "drogas do sertão".

- II. A intensa campanha dos jesuítas contra o Tratado acabou mobilizando as populações nativas para inviabilizar o trabalho da comissão demarcadora que se viu obrigada a interromper seus trabalhos no rio Solimões.

- III. Inconformados com a demora excessiva da comissão espanhola, a comissão portuguesa resolveu deslocar-se da povoação de São José de Javari (Solimões) para o rio Negro, estabelecendo-se no arraial de Mariuá (Barcelos).

Apesar de sua enorme importância para a definição das fronteiras do Brasil, o Tratado de Madrid não teve impacto sobre a definição das fronteiras lusas na Amazônia que só seriam definidas no último quartel do século XVIII, com o Tratado de Santo Ildefonso.

São corretas:

- a) Somente as proposições I e IV;
- b) Somente as proposições I e II;
- c) Somente as proposições II e III;
- d) Somente as proposições II e IV;
- e) As proposições I, II, III e IV.

INSTRUÇÕES PARA RESOLUÇÃO DAS QUESTÕES 21 E 22

Leia, com atenção, a correspondência do governador do Estado do Grão-Pará e Maranhão, Fernando da Costa de Ataíde Teive, enviada ao Ministro Mendonça Furtado, em 1767. Depois, analise as proposições apresentadas, utilizando seus conhecimentos sobre história colonial da Amazônia e assinale a alternativa correta de acordo com o código abaixo.

"Il.mo e Ex.mo Snor. Em 22 de janeiro do ano presente, deu fundo neste porto o Navio Nossa Senhora do Cabo da Companhia Geral de Comércio desse Estado com 125 pretos dos quais se venderam a dinheiro, e feitos a vista 60, e 8 parte a dinheiro e o restos a crédito, fiados 42, existem por vender 4, morreram nesta cidade 2, na viagem 35, e no levante que fizeram ainda em Bissau 34. Deus g. a V. Ex^a. Pará a 17 de março de 1767. Fernando da Costa de Ataíde Teive a Franc^o. Xavier de Mendonça Furtado."

Arquivo Nacional, Códice 99.

21. Em 1755, como parte das reformas pombalinas, foi criada a Companhia Geral de Comércio do Grão-Pará e Maranhão. Sobre esta empresa, é correto afirmar:

- a) A Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão tinha atuação alargada no litoral brasileiro, incluindo atividades como pesca de baleia e comercialização de sal no Pernambuco;
- b) Devido à irregularidade na introdução de africanos e em razão do intenso contrabando nas fronteiras com Espanha, a companhia enfrentou fortes críticas dos jesuítas por sua ineficácia na oferta de trabalhadores escravos;
- c) De caráter monopolista, a companhia funcionou até 1778 e introduziu mais de 14 mil escravos de origem africana no Maranhão, Pará e Mato Grosso, além de incrementar o cultivo de arroz, café e anil;
- d) A Companhia de Comércio estimulou a agricultura de alimentos e forneceu crédito aos produtores locais, assegurando uma oferta regular de gêneros alimentícios que passaram a integrar os carregamentos de suas frotas atlânticas;
- e) Com a oferta regular de crédito e o incentivo à melhoria dos cultivos, a companhia fomentou a indústria de transformação local, reduzindo a demanda por escravos africanos;

22. A introdução de escravos africanos na Amazônia é uma ação que se iniciou ainda no século XVII, mas que só se consolidaria na segunda metade do século XVIII e, durante todo esse tempo, conviveu com formas de exploração compulsória do trabalho indígena. Sobre esta questão, podemos afirmar que:

- a) A escravidão indígena foi comum em áreas como São Paulo e a Bahia, mas, na Amazônia, ela foi ainda mais duradoura e estendeu-se até o século XVIII.
- b) Nos séculos XVIII e XIX, a presença africana era pouco significativa em toda a região amazônica e, por essa razão, não há notícias de revoltas escravas – a não ser aquelas que ocorriam nos navios – e nem da existência de quilombos.
- c) A abundância de escravos indígenas na Amazônia e seu alto conhecimento do meio ambiente desestimulava a aquisição de africanos que tinham maiores dificuldades

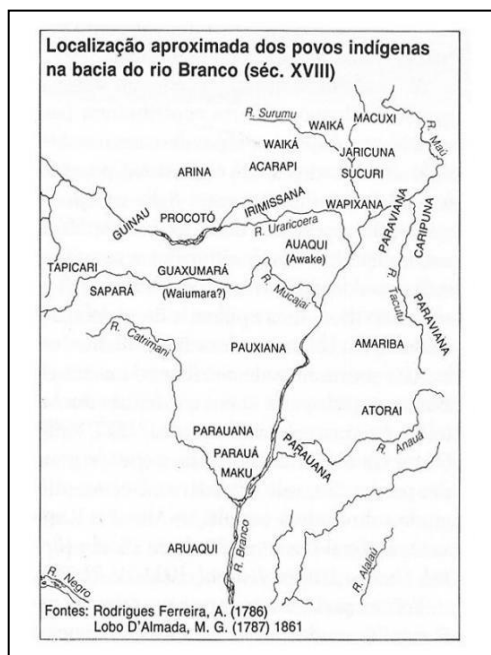
de adaptação aos sistemas de trabalho na região.

- d) A maior dificuldade para manutenção da oferta de escravos africanos para a Amazônia era o intenso contrabando nas fronteiras e o desvio irregular dos carregamentos para o Mato Grosso.
- e) No início do século XIX, boa parte das tropas coloniais que ocuparam a Guiana Francesa era composta por soldados de origem africana que acabaram desertando em massa após a ocupação.

23. A questão das fronteiras sempre foi uma fonte de preocupações para a administração e atravessou os séculos, estendendo-se até a República. Assim, vários tratados de limites foram articulados para resolver as indefinições territoriais, chegando à configuração do país tal como conhecemos. Sobre esse processo de definição de fronteiras na Amazônia, podemos afirmar:

- a) O Acre foi incorporado ao território brasileiro em 1867, a partir da assinatura de um tratado de limites entre o Brasil e a Bolívia.
- b) A ocupação de Caiena, no início do século XIX, fazia parte das ações expansionistas portuguesas na Europa e tinha sua contrapartida nas áreas coloniais, considerando que a ofensiva portuguesa contra a França revolucionária só foi interrompida pela enérgica ação de Napoleão.
- c) As questões relativas às fronteiras com a Colômbia, Peru e a Bolívia foram resolvidas ainda no século XIX, logo após o reconhecimento da independência do Brasil.
- d) As maiores disputas no decorrer do século XVIII terão como interlocutor a Espanha; usando o critério de ocupação efetiva (*uti possidetis*) e, posteriormente, o de divisas naturais, é com essa coroa que Portugal firma os Tratados de Madri (1750) e Santo Ildefonso (1777).
- e) Em 1900, a arbitragem internacional suíça concedeu à França ganho de causa nas disputas pelos territórios do Amapá em detrimento das demandas brasileiras.

24.



Fonte: <http://www.socioambiental.org/inst/esp/raposa/?q=node/79>

Nas acirradas discussões que cercam a demarcação da Terra Indígena Raposa-Serra do Sol, em Roraima, a questão da soberania nacional aparece como um dos argumentos contrários à demarcação contínua. Entretanto, no início do século XX, a presença sistemática das populações nativas nesta mesma área constituiu-se em um argumento decisivo para assegurar a soberania brasileira sobre esses territórios pondo fim a uma longa disputa com outro país que se arrastava desde o século XIX. Que país é esse?

- a) Venezuela
- b) Holanda
- c) França
- d) Grã-Bretanha
- e) Espanha

GEOGRAFIA

As questões 25 e 26 devem ser respondidas baseadas no texto abaixo:

"O rio estava encrespado pelo vento, rajadas de sudeste que levantavam banzeiros altos e deixavam a água ainda mais escura e esverdeada. O vento morno carregava odores, penetrava nas narinas. Era novembro, tempo de chuvarada e umidade intensa, mas a madrugada aparecera com uma limpidez de cristal; os pássaros pescadores alçando cedo seus vôos; os troncos e as ilhas de capim descendo a corrente

como lembranças esparsas da tempestade noturna...

Em pleno rio Tocantins, via-me logo à frente do porto das Mercês, em Cametá."

(SOUZA, Márcio. *Lealdade*, Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 19)

25. No texto acima, o personagem Fernando faz referência à paisagem hidrográfica. Sobre o rio Tocantins é CORRETO afirmar que:

- a) tem sua faixa de desembocadura na região do Planalto Central.
- b) é afluente da margem esquerda do rio Amazonas.
- c) corre para um amplo e complexo estuário que se estende desde o litoral do Amapá até o litoral de Belém.
- d) nasce no estado do Amapá, compondo a bacia do Araguaia-Tocantins.
- e) é um rio de planalto, que deságua direto no oceano Atlântico.

26. Sobre as chuvas amazônicas mencionadas no texto, é INCORRETO afirmar que:

- a) A formação de chuva na região amazônica ocorre a partir de duas fontes de vapor d'água: a floresta e o oceano Atlântico.
- b) As quantidades de chuva na Amazônia não estão repartidas uniformemente no decurso de um ano.
- c) A Amazônia é a região mais chuvosa do continente sul-americano.
- d) Na maior parte do ano, na região amazônica, as chuvas são freqüentes, mas existe uma estação menos chuvosa.
- e) A região de Cametá corresponde à área de domínio climático de menor índice pluviométrico da Amazônia.

Texto para a questão 27:

"Em Belém, todos andavam calçados. Ao contrário de Lisboa, onde os muito pobres enrolavam trapos nos pés ou os camponeses usavam uns pesados e grosseiros tamancos [...] Sapatos e botas de couro eram coisas de fidalgo e gente ainda por se aclimatar. Mas os sapatos de borracha formavam um hábito cultivado pela maioria de pessoas, quase como uma marca de distinção amazoniana."

(SOUZA, Márcio. *Lealdade*, Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 64)

27. A partir do texto acima, assim como de informações gerais sobre a organização da atividade extrativa da borracha, é INCORRETO afirmar que:

- a) No período áureo da borracha, a Estrada de Ferro do Tocantins escoava a produção extrativa desse produto até o sudeste do Pará.
- b) O seringal comportava vários tipos sociais, dentre os quais podemos destacar: "seringalista", "gerente", "regatão", "comboeiros", "guarda-livros", "mateiros", "toqueiros" e "seringueiros".
- c) As principais áreas em que cresciam as seringueiras (*Hevea brasiliensis*) estavam situadas entre o delta do rio Amazonas e o rio Beni boliviano.
- d) O período de intensa exploração da borracha foi marcado por grandes transformações nas cidades amazônicas. Vive-se a *Belle Époque*.
- e) O seringal foi transformado em um dos elementos mais importantes do espaço da produção regional de borracha.

O texto que se segue refere-se à questão 28:

"Ela estava sentada à beira de um igarapé e vestia-se classicamente como uma pastora grega, a fina cambraia espalhando pelo musgo do chão. A paisagem não era européia..." (p. 95)

28. O autor Márcio Souza menciona neste trecho, do romance *Lealdade*, a palavra *igarapé*. As alternativas seguintes descrevem características desse elemento da drenagem regional. Assinale a CORRETA:

- a) Na Amazônia os igarapés são grandes bacias fluviais que deságuam direto no oceano Atlântico.
- b) Igarapé é uma unidade de classificação hidrográfica na paisagem amazônica, cuja área é pequena quando comparada com grandes rios.
- c) Os igarapés são sistemas fluviais periodicamente inundados e que estabelecem comunicação entre o rio principal e o seu afluente mais próximo.
- d) Igarapé, na Amazônia, é um termo que designa "braço de rio" e que obrigatoriamente deve fazer a ligação entre duas grandes bacias.
- e) Igarapé é um canal hidrográfico com saída pela montante e pela jusante, no mesmo rio.

Leia com atenção o texto abaixo para responder à questão 47:

"Havia uma casa mais modesta, na fazenda, onde o doutor Belarmino ficava uma parte do ano, especialmente quando as águas baixavam e o gado precisava ser recontado e distribuído nos pastos. O final do ano coincidia com esse período em que ele se retirava para a fazenda, porque as águas do rio chegavam ao seu ponto mais baixo." (p. 26)

29. O fragmento de *Lealdade*, romance de Márcio Souza, apresenta uma característica do nível topográfico onde estava situada a casa do doutor Belarmino. Qual?

- a) Feição plana permanentemente alagada pelas águas do rio, com solo arenoso e vegetação de campina.
- b) Vasta superfície de interflúvio, com topo tabular e solos argilosos.
- c) Área periodicamente inundada, formada por sedimentos argilosos e denominada de baixo planalto.
- d) Terreno constituído por aluviões fluviais, periodicamente inundado pela enchente do rio, caracterizado pela presença de *campos de várzea*.
- e) Relevo dissecado e ravinado, parcialmente alagado e revestido com vegetação de gramíneas.

Texto para a questão 30:

"Em 10 de junho de 1808, [...] o governador do Grão-Pará entendeu que era hora de intensificar os preparativos para revidar a afronta recebida pelos portugueses, tomando Caiena das mãos dos franceses. [...] (p. 87)

No dia 27 de outubro de 1808, o tenente-coronel Manoel Marques saiu de Belém com quatrocentos e oitenta homens das tropas regulares, [...], para o Oiapoque." (p. 88)

(SOUZA, Márcio. *Lealdade*, Rio de Janeiro: Record, 2001)

30. Relacionando o texto acima com a demarcação dos limites entre Portugal e França, através do *Primeiro Tratado de Utrecht (1713)*, marque a alternativa que, CORRETAMENTE, se refere ao limite natural entre a Amazônia Brasileira e a Guiana Francesa:

- a) rio Oiapoque
- b) rio Caiena
- c) serra do Oiapoque
- d) ilha de Caiena
- e) cabo Norte

BIOLOGIA

31. Recentemente, foram relatados nos estados do Pará e Amazonas, casos de pessoas que contraíram “doença de Chagas” por ingestão de açaí. O fruto, muito utilizado na elaboração de sucos, foi triturado juntamente com insetos percevejos conhecidos como “barbeiros” ou “chupanças”, que se esconderam em cestos cheios de açaís e acabaram sendo mortos na confecção do “vinho do açaí”. **As pessoas que adoeceram foram infectadas pelo:**

- a) vírus, *Trypanosoma cruzi*
- b) protozoário, *Plasmodium falciparum*
- c) protozoário, *Triatoma infestans*
- d) vírus, *Plasmodium falciparum*
- e) protozoário, *Trypanosoma cruzi*

32. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta nenhuma característica encontrada nos organismos classificados no Reino Fungi.

- a) São eucariontes e algumas espécies são capazes de produzir antibióticos.
- b) São autotróficos e realizam fotossíntese.
- c) São capazes de realizar fermentação.
- d) Realizam decomposição de matéria orgânica.
- e) Suas células não possuem cloroplastos.

33. Na diabetes melito, há dificuldade na absorção da glicose nas células, o que resulta em hiperglicemia sangüínea. Há dois tipos de diabetes melito: No Tipo I, ocorre a destruição das células responsáveis pela produção de insulina. No Tipo II as células do corpo deixam de responder à ação desse hormônio, ainda que a sua produção seja normal. Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Se os níveis de glicose no sangue permanecem altos o metabolismo celular aumenta.
- b) No diabetes Tipo I, as células destruídas se situam no córtex da supra-renal.
- c) Os indivíduos com diabetes do Tipo II necessitam de injeções diárias de insulina.
- d) A manutenção de altos níveis de glicose no sangue provoca sintomas de hipertensão arterial, sede constante e aumento de produção de urina.
- e) A manutenção de altos níveis de glicose no sangue provoca sintomas de hipertensão arterial, sede constante e aumento de produção de urina.

34. O mimetismo é o fenômeno em que duas espécies diferentes compartilham alguma

semelhança reconhecida por outras espécies, o que confere vantagens para uma ou para ambas as espécies miméticas. Segundo a teoria evolucionista, qual a alternativa CORRETA:

- a) Os padrões semelhantes entre cobras corais e falsas corais são exemplos de divergência evolutiva.
- b) Os padrões de cobras-corais e falsas corais são exemplos de semelhanças vestigiais.
- c) A cor branca de lebres-da-neve constitui um exemplo clássico de mimetismo.
- d) O mimetismo é o resultado de um processo de adaptação evolutiva.
- e) Espécies miméticas geralmente são alopátricas.

35. As raízes de leguminosas normalmente estão infectadas por bactérias do gênero *Rhizobium*. Estas bactérias são fixadoras de nitrogênio. Em situações normais, a relação entre estas plantas e estas bactérias é considerada:

- a) competição, pois tanto plantas como bactérias utilizam o mesmo recurso: oxigênio.
- b) mutualismo porque o nitrogênio fixado pelas bactérias contribui para a produtividade destas plantas em solos pobres.
- c) parasitismo, pois estas bactérias obtêm a sua alimentação diretamente da planta.
- d) nitrificação, pois a amônia é transformada em nitrito.
- e) desnitrificação, pois o nitrato é transformado em nitrogênio gasoso.

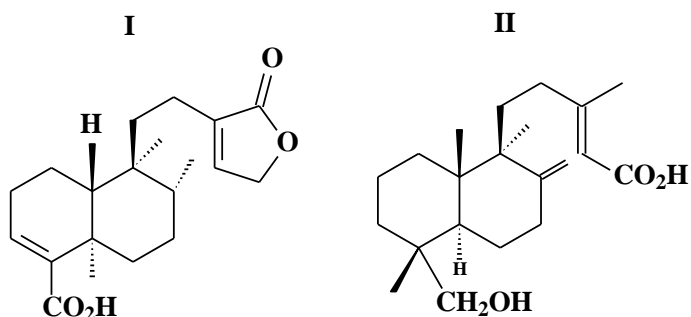
36. “Capoeira” é um termo utilizado na Região Norte para denominar a vegetação que cresce após a derrubada de uma floresta. Em termos de sucessão ecológica, é correto se afirmar que:

- a) As capoeiras possuem normalmente um maior número de espécies pioneiras do que na floresta primária.
- b) As capoeiras são comunidades em fase clímax muito comuns em áreas com ação antrópica na Região Norte.
- c) As condições de microclima nas capoeiras são iguais às condições encontradas na floresta primária.
- d) As capoeiras tendem a se transformar gradualmente através de um processo chamado sucessão primária
- e) Tanto a biodiversidade como a biomassa se mantêm constante durante o processo de sucessão ecológica na capoeira.

QUÍMICA

37. "A óleo-resina de copaíba pode ser extraída do tronco de várias espécies de *Copaifera*. Popularmente é utilizado como anti-inflamatório, anti-séptico em feridas, em afecções pulmonares, cicatrizante de pequenas irritações do couro cabeludo, antiasmático, expectorante, na pneumonia, sinusite, disenteria, incontinência urinária, cistite e leucorréia como analgésico, antiúlcera e como antitumoral. O óleo de copaíba é utilizado também pelas indústrias de cosméticos e de vernizes como agente fixador. Dentre as várias substâncias identificadas em óleos de copaíba podemos destacar o ácido patagônico (I) e o ácido copaiferólico (II)".

Quim. Nova, Vol. 25, n°. 2, 273-286, 2002.

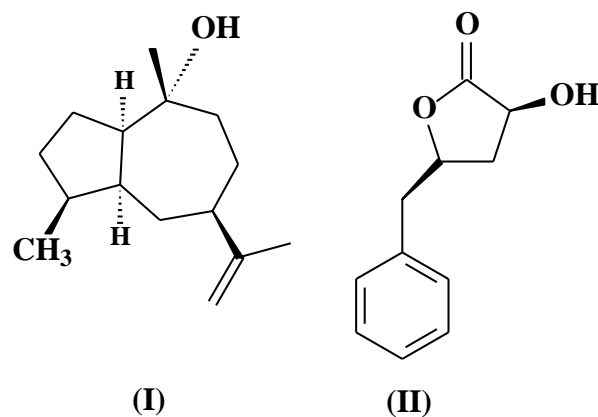


É CORRETO afirmar que:

- A estrutura I possui cinco carbonos sp^2 e a II cinco carbonos sp^2
- A estrutura I possui cinco carbonos sp^2 e a II quatro carbonos sp^2
- A estrutura I possui seis carbonos sp e a II quatro carbonos sp
- A estrutura I possui seis carbonos sp e a II seis carbonos sp
- A estrutura I possui seis carbonos sp^2 e a II cinco carbonos sp^2

38. "Um fungo semelhante aos do gênero *Eutypa* foi isolado da madeira do caule de *Murraya paniculata*., uma pequena árvore proveniente da Ásia que foi introduzida no Brasil com propósito de uso ornamental. Cultivado em meio líquido, o fungo produziu um novo sesquiterpeno do tipo guaiano (I) e um diastereômero da harzialactona A (II), obtida pela primeira vez como produto natural".

J. Braz. Chem. Soc., vol.19, n°.7, p.1321-1325,2008.

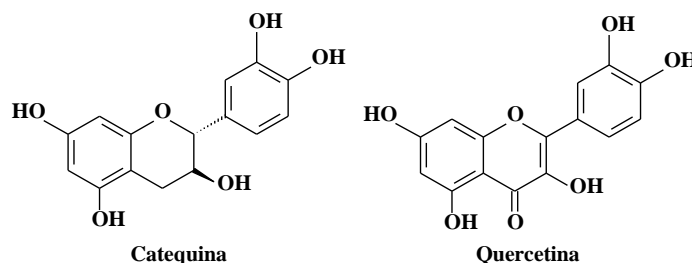


Responda: Quantos estereocentros (antigo carbono quiral), as estruturas I e II possuem?

- I=5 e II=2
- I=5 e II=1
- I=3 e II=2
- I=3 e II=1
- I=5 e II=3

39. "A decocção das raízes do açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) é usada pela população amazônica do Brasil e do Peru como anti-inflamatória, contra infecções hepáticas e renais e contra picada de cobras. No presente estudo foi investigada a atividade antioxidante dos extratos e dos flavonóides (quercetina, catequina, epicatequina, rutina e astilbina) obtidos das raízes e folhas de *Euterpe precatoria*...".

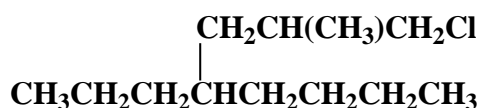
Quim. Nova, Vol. 31, n°. 6, 1427-1430, 2008.



Podemos afirmar que nas estruturas acima, estão presentes as funções:

- éter, cetona, fenol.
- cetona, éster, fenol.
- amida, aldeído, fenol.
- éster, éter, amida.
- cetona, aldeído, éter.

40. A soma de todos os números que aparecerem no nome oficial (IUPAC) deste composto é:



- a) cinco b) sete c) seis
d) oito e) nove

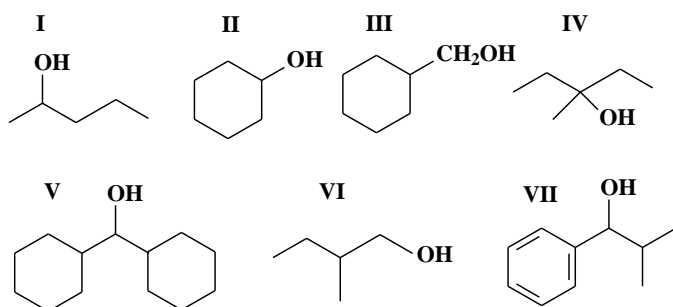
41. Sabe-se que as propriedades físicas apresentadas no quadro abaixo são referentes aos compostos orgânicos, hexano, heptano, etanol, 1-propanol e 1-butanol, não necessariamente nesta ordem.

Substância	Ponto de ebulição (°C) (p=1atm)	Solubilidade em água (T=25 °C)
I	69,0	insolúvel
II	78,4	solúvel
III	97,1	solúvel
IV	98,4	insolúvel
V	117,3	parcialmente solúvel

É CORRETO afirmar que:

- a) I=etanol, II=1-propanol, III=1-butanol, IV=hexano, V=heptano.
b) I=heptano, II=etanol, III=1-propanol, IV=hexano, V=1-butanol.
c) I=hexano, II=etanol, III=1-butanol, IV=1-propanol, V=heptano.
d) I=etanol, II=1-propanol, III=1-butanol, IV=heptano, V=hexano.
e) I=hexano, II=etanol, III=1-propanol, IV=heptano, V=1-butanol.

42. Observe as estruturas abaixo:



No grupo de álcoois (estruturas I-VII) podemos afirmar que:

- a) quatro são álcoois primários, dois são secundários e um é terciário.
b) um é álcool primário, quatro são secundários e dois são terciários.
c) dois são álcoois primários, quatro são secundários e um é terciário.
d) dois são álcoois primários, três são secundários e dois são terciários.

- e) um é álcool primário, três são secundários e três são terciários.

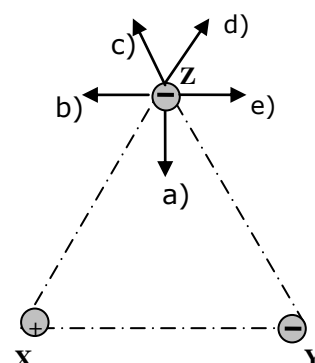
FÍSICA

43. Quatro esferas metálicas idênticas (A, B, C e D) estão isoladas uma das outras. As esferas A, B e C estão neutras e a esfera D possui carga Q. As cargas finais de D se entrar em contato: i) sucessivo com A, B e C e ii) simultâneo com A, B e C, respectivamente, são:

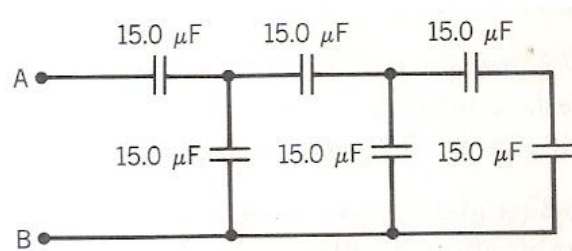
- a) Q/4 e Q/4
b) Q/4 e Q/8
c) Q/2 e Q/2
d) Q/8 e Q/4
e) Q/8 e Q

44. Três corpos pontuais X, Y e Z têm cargas de mesma intensidade e sinais mostrados na figura. Elas estão localizadas em um triângulo isósceles. As cargas X e Y são mantidas fixas e a carga Z é livre para se mover. Qual a direção e o sentido da força elétrica em Z?

As opções de direção e sentido estão listadas na própria figura.

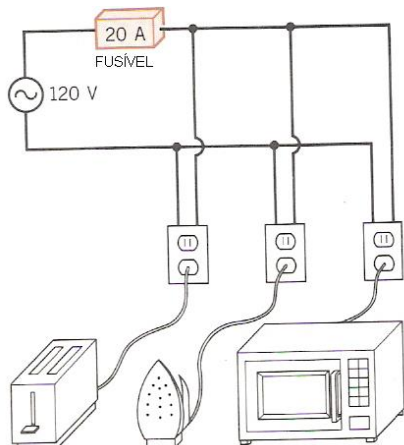


45. O valor aproximado da capacitância equivalente entre os pontos A e B da figura abaixo é:

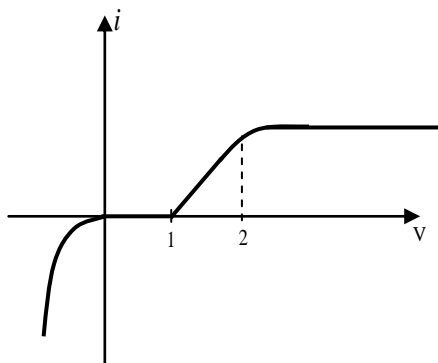


- a) (15,0/6) μF
b) 15,0 μF
c) 90,0 μF
d) 5,4 μF
e) 9,2 μF

46. Uma torradeira de 1.600W, um ferro de 1.000W e um forno microondas de 1.250W são ligados na cozinha. Como o desenho mostra, todos os eletrodomésticos estão conectados por um fusível de 20A a uma fonte de 120V. Obtenha o valor, aproximado, da corrente total entregue pela fonte. O fusível irá ou não se abrir?



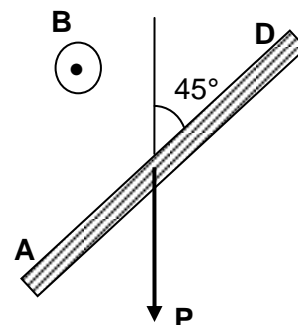
- a) 32A, o fusível se abrirá.
b) 18A, o fusível não se abrirá.
c) 40A, o fusível se abrirá.
d) 15A, o fusível não se abrirá.
e) nenhuma das respostas acima.
47. A relação (corrente-diferença de potencial) para uma determinada substância hipotética é mostrada na figura. Esta substância é ôhmica para:



- a) nenhum valor de diferença de potencial.
b) todos os valores de diferença de potencial.
c) valores de diferença de potencial menores que 0.
d) diferenças de potencial entre 1V e 2V.
e) valores de diferença de potencial maiores que 2V.
48. A figura indica uma barra metálica **AD** de peso igual a 3N e 4m de comprimento, formando um ângulo de 45° com a vertical, mergulhada num campo magnético uniforme e perpendicular a barra, saindo do plano da figura, de intensidade $B = 1,5T$.

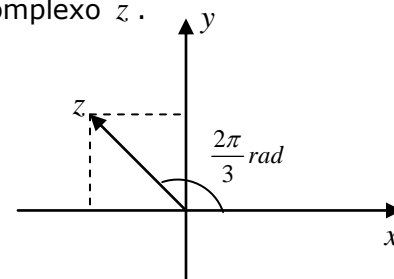
Para que a barra não se desloque na vertical, é necessário que ela seja percorrida por uma corrente de: (Dado: $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = \sqrt{2}/2$)

- a) $\sqrt{2} A$
b) $\sqrt{2}/2 A$
c) $1/2 A$
d) $2 A$
e) $3 A$



MATEMÁTICA

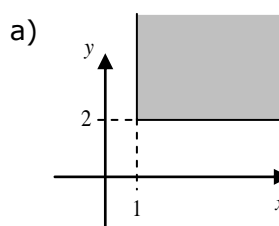
49. Considere o seguinte gráfico que representa o número complexo z .

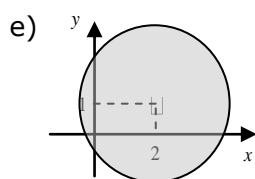
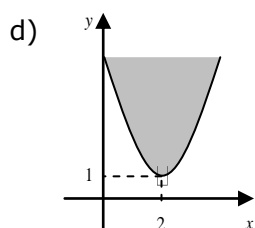
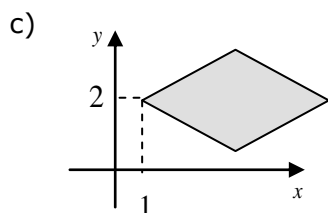
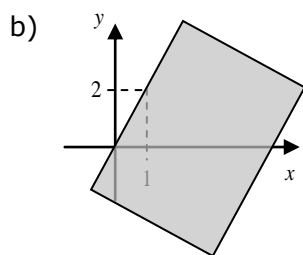


Se $|z| = \sqrt{2}$, assinale a única alternativa CORRETA:

- a) $z = -\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$
b) $z = -\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{6}}{2}i$
c) $z = -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$
d) $z = -\frac{\sqrt{6}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i$
e) $z = -\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i$

50. Qual a representação geométrica abaixo, que melhor representa no plano de Argand-Gauss o subconjunto A dos números complexos \square , definido por $A = \{z \in \square \mid \operatorname{Re}(z) \geq 1 \text{ e } \operatorname{Im}(z) \geq 2\}$.





51. O resto da divisão do polinômio $p(x)$ pelo produto $(x-1)(x+1)(x+2)$, sendo 0, 4 e 6 os restos da divisão de $p(x)$ por $x-1$, $x+1$ e $x+2$, respectivamente é:

- a) $r(x) = x^2 - x + 1$
- b) $r(x) = 2x - 2$
- c) $r(x) = x^2 + 1$
- d) $r(x) = -2x + 2$
- e) $r(x) = x^2 + x - 1$

52. Determine $\alpha^2 + \beta^2 + \varphi^2$, sendo α, β e φ as raízes da equação $2x^3 - 3x^2 + 4x + 7 = 0$.

- a) $\frac{7}{4}$
- b) $-\frac{7}{4}$
- c) $\frac{1}{4}$

- d) $\frac{3}{4}$
- e) $\frac{5}{4}$

53. A equação da reta s , simétrica de $(r) x - y + 1 = 0$ em relação a $(t) 2x + y + 4 = 0$ é:

- a) $x - 7y - 5 = 0$
- b) $x - 7y - 4 = 0$
- c) $x - 7y - 3 = 0$
- d) $x - 7y - 6 = 0$
- e) $x - 7y - 2 = 0$

54. A equação da circunferência com centro no ponto $(-1, 2)$ e tangente à reta $(r) x + y + 1 = 0$ é:

- a) $x^2 - y^2 + 2x - 3y + 3 = 0$
- b) $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 3 = 0$
- c) $x^2 + y^2 + 2x - 4y + 3 = 0$
- d) $x^2 + y^2 - 2x - 4y + 3 = 0$
- e) $x^2 + y^2 + 2x - 2y + 3 = 0$