

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Assinale a alternativa correspondente à melhor redação, considerando correção, clareza e concisão:

- a) Existem na Amazônia milhares de plantas das quais o homem pode valer-se de sua seiva para a fabricação de remédios, assim como a cura dos males que o afligem.
- b) Existe na Amazônia milhares de plantas, de cuja a seiva o homem pode se valer, para a fabricação de remédios e a cura dos males que o afligem.
- c) Existem, na Amazônia, milhares de plantas que o homem pode valer-se da seiva delas, não só para a fabricação de remédios, mas também a cura dos males que o infligem.
- d) Existe na Amazônia milhares de plantas das quais de sua seiva pode-se o homem valer para a fabricação de remédios, bem como a cura dos males que o infligem.
- e) Existem na Amazônia milhares de plantas de cuja seiva pode o homem valer-se para a fabricação de remédios e a cura dos males que o afligem.

02. Assinale a opção em que a oração subordinada exprime um obstáculo incapaz de impedir ou modificar a declaração contida na oração principal:

- a) Proibidas as entradas francas, revoltaram-se os estudantes.
- b) O nevoeiro era tão denso que só pudemos descer a serra no dia seguinte.
- c) Existem na Amazônia milhares de plantas de cuja seiva pode o homem valer-se para a fabricação de remédios e a cura dos males que o afligem.
- d) Tivesse tempo disponível, faria um curso intensivo de violão.
- e) Sendo religioso, mandei dizer uma missa pelo seu eterno descanso.

03. Em uma das frases abaixo NÃO ocorre a coordenação de termos ou orações. Qual é ela?

- a) Ignora-se quantas pessoas morreram no pavoroso incêndio.
- b) Pede a Deus que te proteja e que dê vida a teus pais.
- c) “Quando mais nada devêramos aos portugueses, nós estas duas coisas lhes deveríamos: a religião e a língua”. (Carlos de Laet)
- d) “O ferro mata apenas; o ouro infama, avilta, desonra”. (Coelho Neto)
- e) O Chile e o Equador não fazem fronteira com o Brasil.

04. Assinale a opção em que o elemento mórfico entre parênteses NÃO está corretamente identificado:

- a) horticultor (-i): vogal de ligação
- b) cama (cama): tema
- c) pedra (-a): vogal temática
- d) paulada (-l-): consoante de ligação
- e) gasômetro (-ô-): desinência nominal de gênero

05. Depois de relacionar a coluna da direita com a da esquerda, assinale a opção que apresenta a numeração em seqüência correta:

- | | |
|--|--------------------------------|
| () Pareces um <u>fidalg</u> o | (1) derivação regressiva |
| () Um <u>não</u> sempre desagrada | (2) derivação parassintética |
| () Quanta <u>deslealdade!</u> | (3) derivação imprópria |
| () Convém <u>amadurecer</u> esta idéia! | (4) prefixação e sufixação |
| () Quem escreveu <u>Sagarana?</u> | (5) composição por aglutinação |
| () Que <u>castigo!</u> | (6) hibridismo |
| () Oliver Kahn é ótimo <u>goleiro</u> | |

- a) 5 – 2 – 2 – 1 – 3 – 4 – 5
- b) 6 – 1 – 2 – 4 – 6 – 3 – 5
- c) 6 – 3 – 3 – 4 – 5 – 3 – 1
- d) 5 – 3 – 4 – 2 – 6 – 1 – 6
- e) 4 – 1 – 3 – 5 – 2 – 1 – 6

06. Assinale a alternativa da qual constem somente versos alexandrinos:

- a) “Amou daquela vez como se fosse a última
Beijou sua mulher como se fosse a última
E cada filho seu como se fosse o único
E atravessou a rua com seu passo tímido”
 (“Construção”, Chico Buarque)
- b) “Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá;
As aves que aqui gorjeiam
Não gorjeiam como lá”
 (“Canção do Exílio”, Gonçalves Dias)
- c) “Eu quero compor um soneto duro
como poeta alguma ousara escrever.
Eu quero pintar um soneto escuro,
seco, abafado, difícil de ler”.
 (“Oficina irritada”, Carlos Drummond de Andrade)
- d) “Amor é fogo que arde sem se ver;
É ferida que dói e não se sente;
É um contentamento descontente;
É dor que desatina sem doer”
 (“Soneto”, Luís de Camões)
- e) “Onde queres revólver sou coqueiro
e onde queres dinheiro sou paixão
onde queres descanso sou desejo
e onde sou só desejo queres não”
 (“O queres”, Caetano Veloso)

LITERATURA

07. São livros de Antônio de Alcântara Machado e Jorge de Lima, respectivamente:

- Brás, Bexiga e Barra Funda e Sentimento do mundo*
- Martim-Cererê e A túnica inconsútil*
- Brás, Bexiga e Barra Funda e Libertinagem*
- Juca Mulato e XIV Alexandrinos*
- Laranja da China e Invenção de Orfeu*

08. Leia os enunciados abaixo:

- Vincula-se ao movimento antropofágico de Oswald de Andrade e relata, numa linguagem rica em onomatopéias, a saga de um herói que parte em busca da filha da rainha Luzia pelas Terras do Sem-Fim da Amazônia.
- Constitui-se de uma trilogia formada por *O Continente*, *O Retrato* e *O Arquipélago*, na qual se trata da origem e formação do Rio Grande do Sul, através de histórias relacionadas ao clã dos Terra/Cambará.
- Gira em torno de um jovem chamado Antônio Balduino, que, oriundo da periferia urbana da Bahia, passa por várias etapas de vida – vagabundo, pugilista, camponês, atleta de circo – até se tornar operário.

As informações acima referem-se às seguintes obras:

- Macunaíma, Saga e Capitães da Areia*
- Cobra Norato, O Tempo e o Vento e Jubiabá*
- Primeiro caderno de poesia do aluno Oswald de Andrade, Saga e Seara Vermelha*
- Macunaíma, O Tempo e o Vento e Capitães da Areia*
- O Quinze, O Senhor Embaixador e Seara Vermelha*

09. Assinale a opção que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo:

Um dos principais nomes do Modernismo brasileiro, Mário de Andrade estreou em poesia em 1917, com um livro de feição tradicional intitulado _____. Porém, em 1922, no ano mesmo da Semana de Arte Moderna, deu um grande salto qualitativo com os versos de _____, livro que causou grande impacto sobre seus contemporâneos.

- Lira Paulistana – Paulicéia Desvairada*
- Remate de males – Lira Paulistana*
- Há uma gota de sangue em cada poema – Paulicéia Desvairada*
- Remate de males – Paulicéia Desvairada*
- Há uma gota de sangue em cada poema – Lira Paulistana*

10. A respeito do romance *São Bernardo*, de Graciliano Ramos, são feitas as seguintes afirmativas:

- É narrado em terceira pessoa e o protagonista é o proprietário da fazenda São Bernardo, Paulo Honório.
- A fazenda São Bernardo foi comprada de Luís Padilha, um jogador compulsivo, que a vende para quitar dívidas.
- O proprietário de São Bernardo se casa com Madalena, uma moça loura que acaba por se suicidar.
- “Um velho alto, magro, curvado, amarelo, de suíças”, chamado Casimiro Lopes, tornou-se o guarda-livros da fazenda.

Estão corretas:

- I, II e III
- Apenas II e III
- Apenas I e IV
- Apenas II e IV
- I, III e IV

11. É um romance inserido no ciclo da cana-de-açúcar e nele há três histórias convergentes: a de mestre Amaro, no qual a fantasia das pessoas reconhecia um lobisomem sedento de sangue humano; a do coronel Lula de Holanda, proprietário de um engenho destinado a desaparecer em função do surgimento das usinas; e a do capitão Vitorino Carneiro da Cunha, personagem quixotesco, ao mesmo tempo terno e ridículo.

As informações acima se referem a:

- Terras do Sem-Fim*, de Jorge Amado
- São Jorge dos Ilhéus*, de Jorge Amado
- Usina*, de José Lins do Rego
- Fogo Morto*, de José Lins do Rego
- Menino de Engenho*, de José Lins do Rego

12. Leia as afirmativas abaixo, feitas sobre os contos do livro *O Tocador de Charamela*, de Erasmo Linhares:

- O nome do tocador de charamela é Zacarias, um indivíduo que, caindo socialmente, abandonou o emprego e se tornou indigente.
- “A Visita de primo Basílio” é uma narrativa sobrenatural, pois o visitante é um parente morto muitos anos antes.
- A avó, do conto “A Construção da montanha”, morre na posição de quem está sentada e assim mesmo foi enterrada no cume da montanha construída no quintal.
- No conto “A Mura”, narra-se uma revolta de índios comandados por Juan, que nascera na casa senhorial e agora se rebelava contra os pais adotivos.

Estão corretas:

- I, II e III
- Apenas I e IV
- I, III e IV
- Apenas II
- II, III e IV

LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS

13. According to the text below, choose the correct alternative:

According to Hesiod (Theogony 190), when Kronos had cut off his father's members, he tossed them into the sea. The immortal flesh eventually spread into a circle of white foam ... from this foam Aphrodite was created. Her name literally means foam-born. She was attended by Eros and Himeros when she was first born but when she stepped ashore on Cyprus she was a "modest and lovely Goddess", since known as the Lady of Cyprus. Her gentle domain was intended to be "the sweetness of love" and "whispering of girls" but her adventures and the adventures of her children caused as much misery and bloodshed as any of the immortals (except for Ares and Athene, they thrived on the sanguine).

- a) Eros was Aphrodite's father.
- b) Aphrodite, the Goddess of love, was created when Kronos's members was tossed into a circle of white foam.
- c) Aphrodite was Cyprus's wife, it's because she's known as the Lady of Cyprus.
- d) Ares and Athene were Aphrodite's children and they caused misery and bloodshed.
- e) Although Aphrodite's domain was intended to be the sweetness of love, the Goddess caused so much pain because of her adventures.

14. Mark the incorrect alternative:

- a) to steal – stole - stole - stealing
- b) to shine – shone - shone - shining
- c) to lie – lain - lain - laying
- d) to sit – sat - sat - sitting
- e) to lose – lost – lost- losing

15. Choose the correct alternative to complete the sentence below:

When I was a kid, I _____ anxiously for the day after Thanksgiving when the stores would take on their festive Christmas look>

- a) wait b) waited c) have waited
- d) am waiting e) would wait

16. Choose the correct alternative to complete the sentence below:

An alternative way to capture murders is publish unsolved crimes in the papers and _____ the radio.

- a) at b) in c) on d) from e) of

17. Choose the correct alternative to complete the sentence below:

_____ of the sciences has _____ determined

(Nenhuma) _____ (já)
 where to _____ the line _____ the
 (traçar) _____ (entre)
 natural world of experimentation and the
 tremendous mystery that lies _____
 _____ facts. (além de)
 (certos)

- a) Any; yet; make; among; far; some.
- b) None; ever; draw; between; beyond; certain.
- c) No; yet; draw; between; far; some.
- d) None; yet; make; between; beyond; certain
- e) Any; ever; make; among; far; certain.

18. Mark the alternative that presents the correct synonym to the words below:

Each – enjoy – the – town – to sham

- a) every – like – so – city – to pretend
- b) all – like – whatever – farm – to pretend
- c) every – hate – finally – city – to lie
- d) all – hate – so – country – to pretend
- e) every – hate – so – to lie

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

Lea atentamente el texto y responda cada pregunta, identificando la alternativa correcta.

01 A nada es más sensible una sociedad que a
 02 su sistema sanitario. Junto con la educación, ahí
 03 tenemos el verdadero test para saber si un país
 04 funciona. **Sin embargo**, resulta difícil, casi
 05 imposible, ponerle números y concreciones a esa
 06 aspiración universal a una sanidad digna. Los
 07 individuos no están fabricados en serie: cada uno
 08 es un prototipo. Los intentos de objetar sus
 09 necesidades con respecto a la salud son
 10 delicados: la chapa, el motor, la herencia
 11 genética, las costumbres, el estado de ánimo,
 12 etc. Aquí, como en todo, la cuerda se rompe por
 13 el lado más débil y por los más débiles. Por
 14 mucho que se **ensalce** la cualificación
 15 profesional de nuestros médicos y de nuestros
 16 hospitales, siempre habrá quien se sienta más
 17 seguro acudiendo a Houston para que le **saquen**
 18 **una muela**.

19 Pero existen, al menos, unas necesidades
 20 mínimas de cuya satisfacción **aún** estamos
 21 distantes. La masificación sanitaria, expresada
 22 tanto a través de las consultas ambulatorias
 23 como de las listas de espera quirúrgicas, es una
 24 de las deficiencias más importantes del sistema
 25 de salud, amenazada, además, por progresivas
 26 limitaciones económicas. **Quien aspire a lograr**
 27 **una solución** definitiva, de un **plumazo**, para
 28 este complejo problema, es un ingenuo. El
 29 famoso Estado de Bienestar implica que se
 30 cuestione diariamente todo lo que se garantiza y
 31 que se garantice cuanto se cuestiona. Estamos
 32 ante un asunto abierto, también ante una
 33 manifestación de nuestra temperatura social.

Revista *Tiempo de Hoy*. Madrid, 1996.

13. De acuerdo al texto, identifique entre las siguientes afirmaciones, la única incorrecta.

- a) La sanidad de un país no se detecta por la cualificación profesional de sus médicos y hospitales.
- b) Para saber si un país funciona, hay que examinar su educación y su sistema sanitario.
- c) Las esperas quirúrgicas son una de las deficiencias de un sistema sanitario.
- d) Las deficiencias más importantes del sistema de salud se detectan a través de la masificación sanitaria, provocando limitaciones económicas.
- e) La sanidad de un país es una cuestión abierta y una manifestación social.

14. Según el texto, la frase **saquen una muela** (líneas 17 e 18) puede ser sustituida, sin cambiar el sentido, por:

- a) Extraigan un diente
- b) Traten un molar
- c) Extraigan un molar
- d) Traten un diente
- e) Operen un diente

15. Las expresiones **sin embargo** (línea 04) y **aún** (línea 20), pueden ser sustituidas, respectivamente, sin cambiar el sentido del texto:

- a) no obstante - todavía
- b) sobre todo - aun
- c) a menudo - hasta
- d) entre tanto - aunque
- e) mientras - en cuanto

16. Por mucho que se **ensalce** la cualificación profesional” (línea 14), podemos sustituir la palabra destacada por:

- a) cuestione b) elogie c) empequeñezca
- d) denigra e) ennoblezca

17. Según el texto, la palabra **plumazo** (línea 27) refiérese a:

- a) resolver o solucionar el asunto de una vez por todas y rápido.
- b) resolver o solucionar el asunto con una pluma.
- c) resolver o solucionar el asunto con una pluma de acero.
- d) resolver o solucionar el asunto escribiéndole a las autoridades.
- e) resolver o solucionar el asunto escribiendo a algún medio de comunicación.

18. La frase, **“Quien aspire a lograr una solución...”** (líneas 26 e 27) , transformada al plural, resulta:

- a) quien aspiren a lograr unas soluciones
- b) quienes aspiraren a lograr unas soluciones
- c) quien aspiren a lograr unas soluciones
- d) quien aspire a lograr unas soluciones
- e) quienes aspiren a lograr unas soluciones

HISTÓRIA

19. **“Um amazonense que freqüentou qualquer escola primária, que teve o privilégio de terminar a escola secundária ou até mesmo finalizar qualquer curso universitário, pode atravessar esses três ciclos sem nunca [...] haver discutido [...] sobre sua própria condição indígena.”** (MELO, Lenilson M. *Uma Síntese da História da Amazônia*. Mens’Sana)

A afirmação do autor é procedente, porém, nos últimos anos, ações de organismos nacionais e internacionais sinalizam na reversão deste quadro, induzidas, dentre outros motivos, pela discussão mundial sobre impacto ecológico na qual a Amazônia ostenta a posição de grande reduto natural da Terra, e nela, as populações indígenas são prioridades como guardiãs do desenvolvimento sustentável. Dentre estas ações podemos citar a proposta da ONU para promoção da “década indígena” (1995-2004); a imposição da OIT para que os países observem os direitos indígenas como reconhecimento de sua cultura diferenciada; a publicação pelo MEC de livros didáticos de autores índios; o Plano de Gestão Ambiental executado no Brasil com a participação indígena; a criação de instituições educacionais brasileiras com educação diferenciada; o lançamento da campanha estadual Biotecnologia – Ciência dos Brancos, Sabedoria dos Índios, e outras que buscam valorizar e resgatar a cultura indígena.

Sobre o elemento indígena, considere as afirmações seguintes e marque a alternativa correta:

- I A afirmação do autor se justifica pela introdução da ideologia colonizadora que fabricou uma população identificada com valores não-índios.
 - II As iniciativas governamentais brasileiras também são um reflexo da política indigenista vigente no Brasil, que atua no sentido de integrar as populações indígenas à sociedade nacional, retornando às concepções de Alexandre Rodrigues Ferreira e La Condamine.
 - III A Constituição de 1988 reconheceu os direitos originários dos índios sobre terras tradicionalmente ocupadas, dentre outras razões, porque a redemocratização do país reabriu questões como identidade nacional, fortalecendo a consciência indígena.
 - IV O Diretório Pombalino, apesar de suas medidas despóticas, resguardou os valores naturais dos índios, contribuindo para a ascendência majoritariamente indígena da população do Amazonas e para o resgate cultural que ora ocorre.
- a) Todas são corretas
 - b) Somente I, II e III são corretas
 - c) Somente II e IV são corretas
 - d) Somente III e IV são corretas
 - e) Somente I e III são corretas

20. “O somatório dessas peculiaridades deu um certo toque de originalidade à história colonial da Amazônia, fazendo da região um exemplo ímpar de colonização [...]” (SANTOS, Francisco J. *Além da Conquista*. EDUA)

Um dos aspectos da singularidade referida pelo autor foi:

- a) Ausência de legislação específica
- b) Subordinação da elite mercantil na hierarquia social
- c) Ocupação com objetivo exclusivamente econômico
- d) Loteamento territorial entre ordens religiosas
- e) Preferência pela mão-de-obra negra africana

21. Em abril de 1832, um levante militar no Lugar da Barra foi apropriado pela elite transformando-se em uma importante manifestação de caráter essencialmente:

- a) Populista b) Separatista c) Socialista
- d) Autonomista e) Abolicionista

22. A borracha brasileira propiciou o desenvolvimento industrial de vários países, mas na Amazônia foi responsável apenas por um pequeno período faustoso, no qual, segundo se diz, “uma minoria chegou a acender charuto com dinheiro”. Dentre as alternativas, a que melhor caracteriza este pequeno período, do ponto de vista econômico, foi:

- a) A criação de indústrias de base produzindo equipamentos que diminuiriam a atividade predatória e aumentaram a produtividade.
- b) A valorização da terra e a corrida aos cartórios para assegurar a posse dos coronéis de barranco.
- c) O aumento do poder aquisitivo dos seringueiros proveniente da prática do aviamento.
- d) A diversificação da economia geradora do crescimento auto-sustentado.
- e) A introdução da navegação a vapor e o investimento na compra destas embarcações pelo capital nacional.

23. Assinale a alternativa abaixo que não está relacionada com a Rebelião de 1924, ocorrida em Manaus, sob a liderança de Ribeiro Júnior.

- a) Conflito entre grupos oligárquicos
- b) Combate à prática da corrupção
- c) Participação maciça de índios, negros e mestiços
- d) Instituição do Tributo da Redenção
- e) Vinculação ao movimento tenentista

24. Nos anos 80, quando o Brasil foi sacudido por movimentos sociais, os limites da participação popular no processo de abertura política tornaram-se o centro de discussão entre os diversos setores sociais, dentre eles, a burguesia, cujos interesses foram assegurados por violentas repressões policiais, porque, apesar do nascente retorno ao estado democrático, o autoritarismo estava alojado nas estruturas sociais e políticas do país.

No Amazonas, durante a vigência do mandato de Gilberto Mestrinho, primeiro governador eleito

depois do golpe de 1964, um movimento social ilustra o contexto descrito acima. Este movimento foi:

- a) Batalha do Igarapé de Manaus
- b) Lançamento do projeto Terceiro Ciclo
- c) Assinatura do Acordo de Washington
- d) Criação do Clube da Madrugada
- e) Revolta Ginasiana

GEOGRAFIA

25. A Floresta Amazônica abrange vários países sul-americanos. No nosso país, chega a atingir 4 milhões de km², ou seja, quase a metade do território brasileiro.

Leia as afirmativas dadas sobre este exuberante ecossistema:

- I A floresta Amazônica está em clímax, isto é, a enorme e exuberante cobertura vegetal está situada em solos extremamente férteis, que possibilitam o desenvolvimento somente das espécies favoráveis ao corte e à extração de madeira.
- II Tudo que a floresta produz, ela mesma consome. As toneladas de galhos e folhas que caem sobre o solo amazônico compõe a *serrapilheira*, que em consequência da enorme umidade é facilmente decomposta e absorvida.
- III A circulação fechada de nutrientes se deriva do fato de possuir a floresta um sistema radicular superficial, que ale de fixar as árvores, conduz e reconduz nutrientes à vegetação.
- IV Com exceção de algumas manchas de terra roxa, a maioria dos solos que sustentam esta enorme floresta, paradoxalmente, são arenosos e pobres.

As informações **incorretas** sobre esta floresta estão inseridas:

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

26. Assinale a segunda coluna de acordo com a primeira.

A Amazônia apresenta vasta riqueza de recursos minerais. Para efeito de pesquisa e localização geográfica, estes recursos foram classificados em províncias mineralógicas. Sobre estas províncias assinale a segunda coluna de acordo com a primeira:

- 1. Província Niobilífera () Pitinga
- 2. Província de Calcário () Alto Solimões
- 3. Província de Cassiterita () Urucu
- 4. Província Petrolífera () Seis Lagos
- 5. Província de Carvão () Jatapu

A seqüência correta para o preenchimento da segunda coluna é:

- a) (1); (4); (2); (3); (5) b) (5); (2); (1); (4); (3)
- c) (2); (1); (3); (5); (4) d) (3); (5); (4); (1); (2)
- e) (4); (3); (1); (5); (2)

27. Até o ano de 1969, eles viveram praticamente isolados, mantendo apenas contatos esporádicos com caçadores, pescadores e extrativistas. Estes eram considerados pelos índios como invasores de seus territórios. Entre os anos 70 e 80 sofreram a invasão de suas terras por uma série de obras, como por exemplo, a BR –174.

O texto acima faz referências ao povo indígena conhecido como:

- a) Tucano
- b) Aruaque
- c) Waimiri Atoari
- d) Ticuna
- e) Dessanos

28. Leia com atenção e relacione.

Os Municípios de Manicoré, Eirunepé e São Paulo de Olivença estão localizados respectivamente nas calhas dos seguintes rios:

- a) Alto Negro, Javari e Baixo Solimões
- b) Madeira, Juruá e Alto Solimões
- c) Javari, Purus, e Aripuanã
- d) Purus, Alto Solimões e Madeira
- e) Médio Solimões, Madeira e Alto Purus

29. As políticas territoriais para a Amazônia, concebiam a região como o espaço de fronteiras em triplo sentido. A *fronteira política*, a *fronteira demográfica* e a *fronteira do capital*. Sob a condição de *fronteiras*, o grande Norte representa:

- I Área para atrair volumosos investimentos transnacionais e nacionais, voltados para a pecuária, mineração e indústria.
- II Faixa que abrange áreas pouco povoadas, adjacentes aos limites do Brasil com sete países vizinhos, incluindo o Equador.
- III Apenas uma fronteira demográfica, onde o povoamento local seria efetivado pelos migrantes dos países limítrofes.
- IV Área delimitada geograficamente por um ecossistema natural, constituído por florestas e rios, através da chamada Amazônia Legal.

Com relação às *fronteiras*, encontram-se corretas as informações contidas:

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

30. Vários programas de planejamento foram estabelecidos para a Amazônia. A exemplo, aparecem os projetos minerais e industriais concentrados em Belém e na Zona Franca de Manaus (ZFM). Já a localização dos projetos agropecuários abrange regiões diversas como:

- a) Mato Grosso e Maranhão
- b) Mato Grosso e Amazonas
- c) Rio Branco e Amazonas
- d) Roraima e Mato Grosso
- e) Roraima e Rio Branco

BIOLOGIA

31. Sistema nomenclatural é um conjunto de normas destinadas a uniformizar a denominação das espécies e das demais categorias taxonômicas. O sistema de classificação de Lineu foi baseado em:

- a) Sistema binominal
- b) Sistema filogenético
- c) Sistema de classificação primitivas para avançadas
- d) Sistema de divisão de classes em subclasses
- e) Sistema as monocotiledôneas mais primitivas que as dicotiledôneas

32. No desenvolvimento dos cordados (filo Chordata) três caracteres gerais salientam-se distinguindo-se de outros animais. Assinale a alternativa em que os cordados apresentam organização básica do corpo em pelo menos uma fase da vida

- a) Corpo segmentado, tubo digestivo completo, tubo nervoso dorsal
- b) Notocorda, três folhetos germinativos, tubo nervoso dorsal
- c) Fendas braquiais na faringe, notocorda, Tubo nervoso dorsal
- d) Simetria bilateral, corpo segmentado, notocorda
- e) Simetria bilateral, três folhetos germinativos, notocorda

33. Vários são os processos que atuam na evolução. Dentre eles, o único que fornece o material genético novo a um determinado conjunto genético pré-existente é a:

- a) Recombinação gênica
- b) Mutação gênica
- c) Seleção natural
- d) Reprodução assexuada
- e) Reprodução sexuada

34. Os primeiros evolucionistas utilizavam as evidências disponíveis na época para demonstrar seu ponto de vista, uma das quais eram os fósseis. O estudo dos fósseis é denominado de:

- a) Histologia
- b) Ecologia
- c) Biologia
- d) Citologia
- e) Paleontologia

35. Uma vez formadas as estruturas embrionárias primitivas (folhetos embrionários, tubo neural, notocorda, celoma e somitos), inicia-se um período de formação dos órgãos que perdura, na gestação humana, até o final do terceiro mês que é denominada de:

- a) Biogênese
- b) Gastrulação
- c) Segmentação
- d) Organogênese
- e) Abiogênese

36. A ciência que estuda a distribuição geográfica dos seres vivos de acordo com as condições climáticas e na dependência das possibilidades de adaptação, denomina-se de:

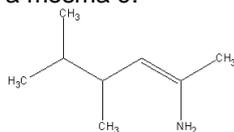
- a) Sistemática b) Citologia c) Biogeografia
d) Paleontologia e) Climatologia

QUÍMICA

37. Uma molécula de glicídio holosídio, de massa molar igual a 342 g/mol, é hidrolisado com apenas uma molécula de água, em meio ácido e sob aquecimento, produzindo dois monossacarídeos: uma aldohexose e uma ceto-hexose. Considerando que um dos monossacarídeos tem fórmula centesimal é igual a 40% de C, 6.7% de H e 53.3% de O, as fórmulas mínima e molecular, de ambos são respectivamente: (Dado: C=12 g/mol; O=16 g/mol e H= 1 g/mol)

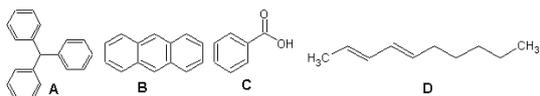
- a) CH₂O, CH₃O e C₆H₁₁O₆, C₆H₁₂O₆
b) CH₂O e C₆H₁₂O₆
c) CH₂O e C₁₂H₂₂O₁₁
d) CH₃O, CH₂O e C₁₂H₂₂O₁₁, C₆H₁₂O₆
e) CH₃O e C₁₂H₂₂O₁₁

38. Quanto a cadeia carbônica abaixo, é correto afirmar que a mesma é:



- a) Aberta, ramificada, insaturada e heterogênea
b) Alicíclica, ramificada, insaturada e heterogênea
c) Acíclica, ramificada, saturada e heterogênea
d) Acíclica, ramificada, insaturada e homogênea
e) Aberta, arborescente, saturada e homogênea

39. A nomenclatura dos seguintes compostos abaixo, **A, B, C e D**, são respectivamente:



- a) Trifenil-metano; antraceno; ácido benzóico; 2,4-decadieno
b) Tribenzeno; naftaleno; benzenal; 1,4-nonadieno
c) Tribenzil-metano; antraceno; oxi-benzeno; 2,4-decadieno
d) Tribenzil-metano; tribenzeno; ácido benzóico; 1,3-octadieno
e) Trifenil-metano; fenantreno; carboxibenzeno; 2,5-decadieno

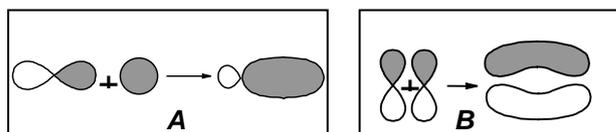
40. Das afirmações abaixo, são verdadeiras:

- I Na isomeria se verifica a existência de diferentes substâncias com a mesma fórmula molecular, que se distinguem por propriedades químicas, físicas ou fisiológicas.
II O propanal é isômero da propanona.
III A propilamina e a trimetilamina são isômeros de cadeia.
IV A tautomeria ocorre entre compostos que pertencem a funções diferentes, mas que se mantêm em equilíbrio dinâmico.

V Não existe isomeria geométrica no 1-buteno, mas ele é isômero de posição do 2-buteno

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

41. Considere a molécula de etino, bem como as representações esquemáticas das interações dos orbitais na formação da mesma. Pode-se afirmar corretamente que:



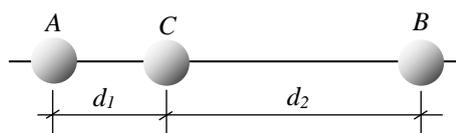
- a) A ligação σ C-H está representada no esquema **A** e a ligação π C-C está representada no esquema **B**.
b) A ligação σ C-H está representada no esquema **B** e a ligação π C-C está representada no esquema **A**.
c) A ligação H-C representada no esquema **A** é do tipo σ com hibridação sp^3 .
d) A ligação C-C representada no esquema **B** é do tipo π com hibridação sp^3 .
e) No esquema **B** está representado a formação do orbital anti-híbrido C-C do etino.

42. Sobre o 2-metil-2-propanol é correto afirmar que:

- a) Não sofre redução
b) Não sofre desidratação
c) Não sofre oxidação
d) Sua redução produz o ácido 2-metil-propanóico
e) Sua oxidação produz 2-metil-propanona

FÍSICA

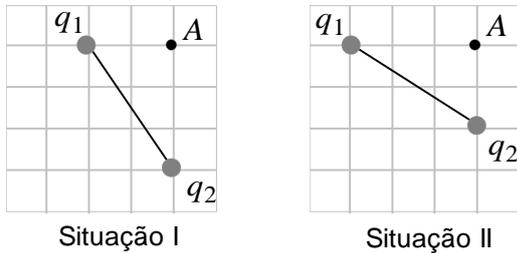
43. Três esferas de mesmo raio estão alinhadas como mostra a figura.



As esferas **A** e **B** são fixas e possuem a mesma carga elétrica $+Q$. A esfera **C**, inicialmente descarregada, pode mover-se ao longo do segmento **AB**, que mede 10 cm. Aproximando-se **C** de **A** até que entrem em contato e, em seguida, fixando-a na posição indicada na figura, observa-se que, para $d_1 = 2$ cm, **A** e **C** repelem-se mutuamente com uma força de módulo igual a 2×10^{-6} N. Nestas condições, podemos afirmar que a força resultante agindo sobre a esfera **C**, devido às cargas **A** e **B**, vale:

- a) $1,75 \times 10^{-6}$ N, para a esquerda
b) $1,75 \times 10^{-6}$ N, para a direita
c) $2,25 \times 10^{-6}$ N, para a direita
d) $2,25 \times 10^{-6}$ N, para a esquerda
e) $2,5 \times 10^{-6}$ N, para a direita

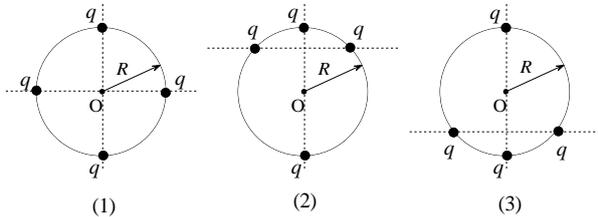
44. Duas pequenas esferas, com cargas elétricas q_1 e q_2 , estão inicialmente colocadas como descrito na situação I. Em seguida, afasta-se q_1 do ponto A, ao mesmo tempo em que a outra, q_2 , aproxima-se deste mesmo ponto, como ilustra a situação II. Sabendo-se que $q_2 = -q_1$ ($q_1 > 0$), o potencial



eletrostático no ponto A no plano que contém os centros das duas esferas, possui, nas duas situações indicadas, V_I e V_{II} , a seguinte relação:

- a) $V_I = -2V_{II} < 0$
- b) $V_I = -V_{II} < 0$
- c) $V_I = -2V_{II} > 0$
- d) $V_I = -V_{II} > 0$
- e) $V_I = V_{II} > 0$

45. Quatro cargas positivas pontiformes e iguais a q são distribuídas sobre a circunferência de um círculo de raio R de três maneiras diferentes, como indicadas nas figuras 1, 2 e 3.



Considere as seguintes afirmativas sobre o potencial eletrostático no centro do círculo (O).

- I O potencial em O na figura 2 é dirigido para cima e na figura 3 é dirigido para baixo.
- II O potencial em O tem o mesmo valor (não-nulo) nos três casos.
- III O potencial em O na figura 1 é nulo.

Pode-se afirmar que:

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

46. Considere uma esfera metálica maciça eletrizada negativamente e muito distante de outras cargas elétricas. Sobre a carga elétrica na esfera, podemos afirmar:

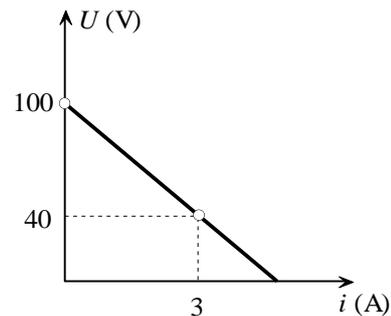
- a) Acumula-se no seu centro
- b) Distribui-se uniformemente sobre sua superfície

- c) Distribui-se uniformemente por todo o seu volume
- d) Distribui-se por todo o volume e com densidade aumentando com a distância ao seu centro
- e) Distribui-se por todo o volume com densidade diminuindo com a distância ao seu centro

47. Considere duas lâmpadas incandescentes de mesma potência, uma de 110 V e outra de 220 V, ligadas adequadamente em suas respectivas voltagens, funcionando durante o mesmo intervalo de tempo. Desprezando as perdas de energia nos fios de ligação das lâmpadas, podemos afirmar que:

- a) A corrente elétrica é a mesma nas duas lâmpadas
- b) A lâmpada de 110 V consome mais energia
- c) Ambas consomem a mesma energia
- d) A corrente elétrica é maior na lâmpada de 220 V
- e) A lâmpada de 220 V consome mais energia

48. O gráfico abaixo representa a curva característica de um gerador. A fem e a resistência interna desse gerador valem, respectivamente,



- a) 40 V e 3 Ω .
- b) 100 V e 10 Ω .
- c) 100 V e 5 Ω
- d) 100 V e 20 Ω .
- e) 40 V e 20 Ω .

MATEMÁTICA

49. Dados $z_1 = 2 \left(\cos \frac{\pi}{12} + i \operatorname{sen} \frac{\pi}{12} \right)$ e

$z_2 = 3 \left(\cos \frac{\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{\pi}{4} \right)$ então, $z_1 \cdot z_2$ é:

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

50. O valor de K para que o polinômio $p(x) = 27x^3 - Kx^2 + 36x + 8$ seja um cubo perfeito, é:

- a) -54
- b) 54
- c) 81
- d) -81
- e) -36

51. As soluções da equação $Q(x)=0$ onde $Q(x)$ é o quociente do polinômio $x^4 - 12x^3 + 34x^2 + 12x - 35$ por $x^2 - 6x + 5$ é:

- a) -1 e 5 b) 1 e -7 c) -1 e 7
d) -1 e -5 e) -1 e 6

52. O triângulo ABC , de vértices $A(-1, -2)$, $B(1, -2)$ e $C(1, m)$, tem área igual a 10, então m é:

- a) -8 ou 12 b) c) 6 ou 10
d) -6 ou -10 e) 6 ou -10

53. O valor do $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(x+h)^2 - x^2}{h}$ é:

- a) 2 b) 0 c) 1 d) h e) $2x$

54. Se $f(x) = x^n$, onde $n \in \mathbb{Q}$, então $f'(1)$ será:

- a) nx^{n-1} b) $n-1$ c) nx^{n+1} d) n e) $-n$

CÁLCULO