

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I

1	Misael, funcionário da fazenda, com 63 anos de idade.
2	Conheceu Maria Elvira na Lapa – prostituída, com sífilis, dermite nos dedos, uma aliança empenhada e
3	os dentes em petição de miséria.
4	Misael tirou Maria Elvira da vida, instalou-a num sobrado no Estácio, pagou médico, dentista, manicura ...
5	Dava tudo quanto ela queria.
6	Quando Maria Elvira se apanhou de boca bonita, arranhou logo um namorado.
7	Misael não queria escândalo. Podia dar uma surra, um tiro, uma facada. Não fez nada disso: mudou de
8	casa.
9	Viveram três anos assim.
10	Toda vez que Maria Elvira arranjava namorado, Misael mudava de casa.
11	Os amantes moraram no Estácio, Rocha, Catete, Rua General Pedra, Olaria, Ramos, Bonsucesso, Vila
12	Isabel, Rua Marquês de Sapucaí, Niterói, Encantado, Rua Clapp, outra vez no Estácio, Todos os Santos,
13	Catumbi, Lavradio, Boca do Mato, Inválidos...
14	Por fim na Rua da Constituição, onde Misael, privado de sentidos e de inteligência, matou-a com seis
15	tiros, e a polícia foi encontrá-la caída em decúbito dorsal, vestida de organdi azul.
	1933 Manuel Bandeira

Os quesitos 01 a 06 são relacionados ao Texto I

01. A partir das características do Modernismo e tendo como referência o texto de Manuel Bandeira, pode-se afirmar que:

- A) Apesar de pertencer a um livro de poesias, o texto apresenta uma narração solta.
- B) O ritmo das frases nos leva a concluir que esse texto é característico da prosa.
- C) O texto impede que classifiquemos como poesia em prosa.
- D) A presença de personagens nos garante que o texto não é uma prosa poética
- E) Por representar uma seqüência natural de começo, meio e fim, o texto jamais poderia ser classificado como poesia em prosa.

02. O texto de Manuel Bandeira nos permite mais de uma leitura. Assim sendo, podemos afirmar que:

- A) Misael é funcionário público, mas não apresenta a personificação do governo.
- B) Maria Elvira é prostituta e personifica as pessoas de vida descompromissada e de convicção social.
- C) Misael não representa um pseudopaternalista.
- D) Maria Elvira é notória personificação dos marginalizados socialmente.
- E) Misael e Maria Elvira são típicos representantes da fatalidade.

03. No que se refere ao vocabulário, indique a opção correta:

- A) “dermite” (linha 2) refere-se a inchaço nos dedos.
- B) “petição de miséria” (linha 3) equívale a estado indeparável
- C) “de boca bonita” (linha 6) refere-se a dentes não cariados
- D) “decúbito dorsal” (linha 15) significa “a posição de quem está de braços”.
- E) “decúbito dorsal” (linha 15) significa “a posição de quem está deitado, de ventre para cima”

04. Têm no texto a mesma função sintática:

- A) “uma aliança” (linha 2) / “um namorado” (linha 6)
- B) “uma surra” (linha 7) / la (linha 15)
- C) “funcionário da fazenda” (linha 1) / “uma facada” (linha 7)
- D) “de casa” (linha 10) / “de sentidos” (linha 14)
- E) “nada disso” (linha 7) / “de organdi azul” (linha 15)

05. Observe as afirmações:

- I. As vírgulas que emolduram “funcionário da fazenda” (linha 1) separam um termo acessório do fundamental.
- II. As palavras “quanto” (linha 5) e “nada” (linha 7) pertencem a diferentes subclasses de pronomes.
- III. O sufixo ite que aparece na palavra dermite (linha 2) tem o mesmo significado do sufixo ose da palavra tuberculose.

- A) todas estão corretas
- B) estão corretas apenas a I e a III
- C) todas estão erradas
- D) estão corretas apenas a I e a II
- E) apenas a III está correta

06. As palavras “prostituída” (linha 2) e “Sapucaí” (linha 12) são acentuadas graficamente:

- A) por terem a mesma tonicidade.
- B) pelo fato de a sílaba tônica recair em vogal aberta.
- C) porque toda vogal tônica posposta a outra vogal é acentuada.
- D) por estarem em homografia com outras.
- E) pelo fato de o “i” ser tônico e não formar ditongo com a vogal anterior.

TEXTO 2

1	A caatinga estendia-se, de um vermelho indeciso salpicado de manchas brancas que eram ossadas. O
2	vôo negro dos urubus fazia círculos altos em redor de bichos moribundos.
3	- Anda, excomungado.
4	O pirralho não se mexeu, e Fabiano desejou matá-lo. Tinha o coração grosso, queria responsabilizar
5	alguém pela sua desgraça. A seca aparecia-lhe como um fato necessário – e a obstinação da criança irritava-o.
6	Certamente esse obstáculo miúdo não era culpado, mas dificultava a marcha, e o vaqueiro precisava chegar,
7	não sabia onde.
8	Tinham deixado os caminhos, cheios de espinho e seixos, fazia horas que pisavam a margem do rio, a
9	lama seca e rachada que escaldava os pés.
10	Pelo espírito atribulado do sertanejo passou a idéia de abandonar o filho naquele descampado. Pensou
11	nos urubus, nas ossadas, coçou a barba ruiva e suja, irresoluto, examinou os arredores.
12	Sinhá Vitória esticou o beijo indicando vagamente uma direção e afirmou com alguns sons guturais que
13	estavam perto. Fabiano meteu a faca na bainha, guardou-a no cinturão, acorrou-se, pegou no pulso do
14	menino, que se encolhia, os joelhos encostados ao estômago, frio como um defunto. Aí a cólera desapareceu e
15	Fabiano teve pena. Impossível abandonar o anjinho aos bichos do mato. Entregou a espingarda a Sinhá Vitória,
16	pôs o filho no cangote, levantou-se, agarrou os bracinhos que lhe caíam sobre o peito, moles, finos como
17	cambito. Sinhá Vitória aprovou esse arranjo, lançou de novo a interjeição gutural, designou os juazeiros
18	invisíveis.
19	E a viagem prosseguiu, mais lenta, mais arrastada, num silêncio grande.
20	Ausente do companheiro, a cachorra Baleia tomou a frente do grupo.
21	Arqueada, as costelas à mostra, corria ofegando, a língua fora da boca. E de quando se detinha,
22	esperando as pessoas, que se retardavam.

Ramos, Graciliano. Vidas Secas. 16 ed. São Paulo
1967. p. 8 - 9

Os quesitos 07 a 13 são relacionados ao Texto II

07. Após atenta leitura do texto “Vidas Secas”, marque o **correto**:

- A) Informar é o principal objetivo do autor desse texto.
- B) Os nomes – Fabiano, Baleia, Sinhá Vitória – referem-se a seres que existem ou realmente existiram.
- C) Os lugares citados no texto – caatinga, caminhos cheios de espinhos e seixos, margem do rio – fazem parte de uma geografia fictícia.
- D) O principal objetivo do autor é mais informar do que despertar emoção.
- E) O fenômeno da natureza abordado no texto é o êxodo rural.

08. Observe bem o contexto e indique o item certo:

- A) O termo “anjinho” (linha 15) indica tamanho.
- B) Em “vôo negro dos urubus” (linha 2) e “coração grosso” (linha 4), ocorre o emprego conotativo da linguagem.
- C) Em “anjinho” (linha 15) e “coração grosso” (linha 4), há o emprego denotativo da linguagem.
- D) O narrador se limita a registrar objetivamente o que ocorre.
- E) Não há passagens do texto que caracterizem exemplos de narrador onisciente.

09. Quanto ao vocabulário, a relação correta é:

- A) “obstinação” (linha 5) equivale a birra.
- B) “seixos” (linha 8) refere-se a terra.
- C) “irresoluto” (linha 11) significa decisivo.
- D) “guturais” (linha 12) é relativo a gestos.
- E) “arqueada” (linha 21) significa exposta.

10. Apenas uma assertiva **não** diz respeito a Graciliano Ramos:

- A) Enfatizou, em sua obra, o clima de tensão humana presente nas relações homem/meio natural.
- B) Foi condenado como ativista e subversivo.

- C) Pertenceu particularmente à geração de 30.
- D) Adotou uma linguagem sintética e trabalhou o gênero narrativo linear com mestria.

E) Sua temática, além de abordar a luta pelos interesses nacionais, tem também um caráter moralista e pedagógico.

11. No terceiro parágrafo, o substantivo “Fabiano” (linha 4) é retomado por outras palavras quantas vezes?

- A) duas
- B) três
- C) quatro
- D) apenas uma
- E) cinco

12. A expressão “frio como um defunto” (linha 14):

- A) traz uma comparação explícita, razão por que não constitui um exemplo de metáfora.
- B) consiste num exemplo de sinestesia, ou seja, na transferência de percepções da esfera de um sentido para a de outro sentido.
- C) representa a deformação da verdade com vistas a um efeito expressivo, portanto um exemplo de hipérbole.
- D) é um exemplo de metonímia, porquanto há entre as palavras frio e defunto uma estreita relação semântica.
- E) pode exemplificar o pleonasma, haja vista que todo defunto é frio.

13. Ao contrário de “... fazia horas” (linha 8), uma opção **não** apresenta verbo impessoal:

- A) No século XX, houve grandes secas no Nordeste.
- B) Basta de promessas. Abaixo a indústria da seca.
- C) Já era noite, quando os sertanejos interromperam a viagem.
- D) Vai para mais de dois séculos que o nordestino espera uma solução para a seca.
- E) Convém que a seca seja combatida com políticas públicas estruturais e não emergenciais.

Astronauta español en el espacio

1	Pedro Duque, el astronauta español, nació en Madrid el 14 de marzo de 1963, estudió ingeniero
2	industrial, se casó con la diplomática rusa Consuelo Femenia y tiene tres hijos. Es un gran deportista, practica la
3	natación, el submarinismo y el ciclismo. Ha dedicado la mayor parte de su vida a conseguir una formación
4	integral para hacer realidad su sueño de ser astronauta.
5	Pedro Duque ha tenido que derrochar dedicación y paciencia antes de viajar al espacio. Tuvo que
6	competir con más de 6000 candidatos que aspiraban a entrar en el primer equipo de astronautas de la ESA
7	(Agencia Espacial Europea). Tras superar las exigentes pruebas técnicas, médicas y psicológicas resultó uno de
8	los elegidos. Una vez superada esta primera fase, completó una larga formación en centros especializados de
9	Alemania, Rusia y EEUU. Al principio no tuvo la suerte suficiente que reconociese el tremendo esfuerzo
10	realizado ya que fue seleccionado como suplente de un astronauta en dos ocasiones, pero en ambos casos se
11	quedó en tierra.
12	Finalmente el espíritu inquieto y el esfuerzo tuvieron su recompensa, y su sueño se hizo realidad el 29 de
13	octubre de 1998 cuando voló por vez primera a bordo del transbordador "Discovery" como ingeniero de vuelo.
14	Era el astronauta más joven de los que participaron en la misión. La misión del "Discovery" duró nueve días en
15	los que la tripulación realizó más de 80 ensayos científicos y experimentos que contribuyeron a conocer la
16	estructura de los genes humanos y a desarrollar nuevos medicamentos.
17	Tras un entrenamiento intenso y exhaustivo el astronauta español Pedro Duque regresó al espacio 5
18	años después de su primera aventura. Esta vez una nave Soyuz rusa le ha llevado hasta la Estación Espacial
19	Internacional dentro de la Misión Cervantes, que ha durado 10 días y en la que se han realizado 25
20	experimentos, 7 de ellos financiados y dirigidos por científicos españoles. Otro de los objetivos de la Misión fue el
21	relevo de la tripulación permanente de la Estación Espacial Internacional.
22	Pedro regresó a la tierra el día 28 de octubre. Su ilusión es inagotable y está convencido de que el
23	hombre podrá vivir de forma estable en el espacio. Sólo es cuestión de tiempo.
Domingo Alcón Hernández Consejería de Educación en Reino Unido e Irlanda.	

14. Señala lo que está CORRECTO con respecto al texto:
- A) Uno de los objetivos de la Misión Cervantes era añadirse a la tripulación de la Estación Espacial Internacional.
 - B) Duque soñaba con ser astronauta desde niño.
 - C) La segunda aventura espacial del astronauta español ocurrió el octubre de 2003
 - D) Pedro tuvo que gastar mucho dinero y paciencia.
 - E) Desde el inicio el esfuerzo de Pedro fue reconocido
15. Según el texto es CORRECTO decir:
- A) Pedro era el astronauta de mayor edad del "Discovery"
 - B) Pedro está convencido de que el hombre no podrá vivir en el espacio.
 - C) En su primer viaje al espacio Duque pasó un mes.
 - D) Duque reemplazó un astronauta más de una vez.
 - E) Duque fue suplente de astronauta en numerosas veces.
16. "Entrar en el primer equipo..." (línea 6). El vocablo primer sufre un fenómeno gramatical llamado apócope. Señala la opción en que el adjetivo NO puede apocarse:
- A) La gran reina
 - B) La mal vida
 - C) El buen astronauta
 - D) El gran día
 - E) El tercer viaje
17. Señala la opción en que el plural aparece de forma INCORRECTA:
- A) "gran deportista" (línea 2) - granes deportistas
 - B) "primer equipo" (línea 6) - primeros equipos
 - C) "larga formación" (línea 8) - largas formaciones
 - D) "un entrenamiento" (línea 17) - unos entrenamientos
 - E) "su ilusión" (línea 22) - sus ilusiones
18. El verbo "tuvieron" (línea 12) conjugado en FUTURO IMPERFECTO DE INDICATIVO se expresa en:
- A) tengan
 - B) habrán tenido
 - C) tendrían
 - D) terán
 - E) tendrán

INGLÊS

Read the text and then answer the following questions:

Pope statue stirs French town row

1	A small town in Brittany has found itself at the centre of a row after erecting a huge bronze statue of Pope
2	John Paul II in a central square. The 8.75m-tall (29ft) statue was presented to Ploermel by controversial Georgian
3	sculptor Zurab Tsereteli. Speaking at its inauguration on Sunday, Ploermel's mayor said the monument marked "a
4	giant of the 20 th Century". But opponents have gone to court saying the statue violates France's 1905 law on the
5	separation of church and state. They say the local authorities approved funding of 130,000 euros to put up the statue
6	and hold the inauguration ceremony. The mayor's office insists the statue was a gift to the town from the artist and
7	that no public funds have been used.
8	Mayor Paul Anselin, who led the ceremony, described John Paul II as "a giant of the 20 th Century who
9	participated in the fall of the Iron Curtain". About 1,000 people watched as the statue – which shows the late Pope
10	standing in prayer beneath an arch topped by a cross – was unveiled, local police said. However, the mayor's hopes
11	that presidential hopeful Nicolas Sarkozy and Bernadette Chirac, wife of French President Jacques Chirac, would be
12	among the guests were disappointed, local media reported.
13	A small group of protesters demonstrated at the unveiling, while a meeting of the statue's opponents took
14	place in a nearby town. The group – which organised a protest by 500 people against the monument last month –
15	said it would continue its battle in the courts. Mr. Anselin says Mr. Tsereteli, who is president of the Russian academy
16	of arts, attended the inauguration, as a personal friend. Among the sculptor's better-known – and more contentious –
17	works is a giant statue of Peter The Great that dominates the Moscow skyline. His statue of Diana, Princess of Wales,
18	also stands in Moscow.

Adapted from the BBC News internet site.

14. What kind of text does the passage represent?

- A) journalistic
- B) a novel
- C) an advertisement
- D) a poem
- E) a short story

15. Choose the alternative which correctly relates to the names presented in the text:

- A) mayor – Zurab Tsereteli
sculptor – Paul Anselin
statue – John Paul II
city – Georgian
- B) mayor – Paul Anselin
sculptor – Zurab Tsereteli
statue – Peter The Great
city – Brittany
- C) mayor – Paul Anselin
sculptor – Zurab Tsereteli
statue – John Paul II
city – Brittany
- D) mayor – Zurab Tsereteli
sculptor – Paul Anselin
statue – Peter The Great
city – Ploermel
- E) mayor – Paul Anselin
sculptor – Zurab Tsereteli
statue – John Paul II
city – Ploermel

16. Which alternative is *not correct*?

- A) The unveiling of the statue occurred in spite of the protest.
- B) French President Jacques Chirac's wife did not attend the inauguration ceremony.
- C) Opponents to the statue do not believe it violates France's law on the separation of church and state.
- D) Opponents to the statue think public funds have been used to put up the statue and hold the inauguration ceremony.
- E) The sculptor has other controversial pieces of work in Russia.

17. Choose the alternative which does not have synonyms:

- A) gift – present
- B) huge – pretty
- C) inauguration – opening
- D) row - conflict
- E) funds – money

18. Like in *unveiled*, the words below have an affix similar in meaning, except:

- A) incomplete
- B) disappear
- C) non-smoking
- D) inside
- E) atypical

GEOGRAFIA

19. As bacias sedimentares são estruturas geológicas presentes em todos os continentes. Sobre essas estruturas, é correto afirmar que:

- A) São formações somente antigas.
- B) As bacias são constituídas por rochas magmáticas.
- C) São dobramentos antigos originados do entrechoque das massas continentais ancestrais. Essas estruturas foram geradas há várias centenas de milhões de anos ao longo do Pré-Cambriano.
- D) As bacias são constituídas por rochas sedimentares e exibem camadas sedimentares superpostas, resultaram da ação destrutiva da erosão sobre os maciços Pré-Cambrianos e da decomposição dos materiais nas áreas rebaixadas.
- E) Nas bacias sedimentares, concentram-se os grandes falhamentos da crosta, abalados por movimentos sísmicos e vulcões.

20. Quanto ao fluxo migratório no mundo, principalmente no continente americano, é **correto** afirmar que:

- I. A fronteira sul dos Estados Unidos é o mais movimentado corredor de imigração do mundo, refletindo o desnível socioeconômico entre os países vizinhos.
- II. As políticas de imigração dos países desenvolvidos não distinguem a força de trabalho migrante em função da qualificação profissional e do campo de especialização.

III. Os mexicanos formam, tradicionalmente, um fluxo migratório sazonal direcionado para as colheitas das fazendas do sul dos Estados Unidos, onde são empregados como trabalhadores temporários.

Está(ão) correta(s):

- A) I e III
B) apenas I
C) I e II
D) II e III
E) apenas III

21. A expressão “Revolução Tecnocientífica”, situando-a no contexto dos ciclos de inovação da economia industrial, refere-se:

- A) ao ciclo da eletrônica.
B) somente à rede de transporte.
C) à revolução nos serviços de saúde.
D) aos computadores pessoais.
E) ao ciclo da informática

22. Sobre a matriz energética brasileira, podem ser identificadas três frentes principais:

- A) petróleo, termelétricas e biomassa
B) eletricidade, petróleo e biomassa
C) biomassa, termelétricas e hidroelétricas
D) proálcool, eletricidade e petróleo
E) energia, hidroelétricas e petróleo

23. Na formação das Unidades de Conservação (UCs), presentes no território brasileiro, foram definidos dois grupos: as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Conservação de Uso sustentável.

A respeito dos objetivos das UCs e de cada unidade, pode-se afirmar corretamente que:

- I. As Unidades de Conservação (UCs) foram legalmente instituídas pelo poder público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.
II. As Unidades de Proteção Integral têm como objetivo geral a preservação da biodiversidade e a realização de pesquisas científicas e lazer.
III. As Unidades de Conservação de Uso Sustentável têm como objetivo geral compatibilizar a conservação da natureza, com o uso sustentável de parcelas de seus recursos naturais.

Está(ão) correta(s):

- A) I, II e III
B) apenas I e II
C) apenas II e III
D) apenas I
E) apenas II

24. Considere as afirmações relativas às características hidrográficas do Estado do Ceará.

- I. As características hidrográficas do Estado do Ceará são condicionadas principalmente pelo regime de chuvas e pelas formações geológicas.
II. Nem toda a população tem acesso à água represada, pois muitos dos açudes são construídos em propriedades particulares, privilegiando apenas um grupo de pessoas política e economicamente mais favorecidas.
III. A bacia hidrográfica do rio Jaguaribe é a mais importante do Ceará, ocupando em torno de 48% da área do território cearense, sendo responsável pelo abastecimento de grande parte da população.
IV. Nos anos de seca prolongada, grande quantidade de água é transferida do rio Jaguaribe para os açudes, por meio do canal do trabalhador, para suprir a falta de água em Fortaleza.

Está(ão) correta(s):

- A) apenas I
B) apenas I e II
C) apenas II e III
D) apenas III e IV
E) todas

25. Sobre o uso inadequado dos recursos naturais e o processo de degradação ambiental no Estado do Ceará, é correto afirmar que:

- I. O principal problema relacionado à degradação dos recursos hídricos é a poluição gerada pelos esgotos industriais e domésticos que são lançados diretamente aos cursos de água, sem tratamento prévio.
II. A cobertura vegetal primitiva que compõe a paisagem encontra-se pouco alterada.
III. Outro grave problema de ordem socioambiental, nos últimos anos, é o processo de desertificação.

Está(ão) correta(s):

- A) I, II e III
B) I apenas
C) II e III apenas
D) III apenas
E) I e III apenas

HISTÓRIA

26. Foram atividades que permitiram a ocupação do interior no Brasil Colônia:

- A) a plantação de cacau e a extração da mamona
B) a exploração das drogas do sertão e a indústria de tecidos
C) a criação de animais de carga e a mineração de ferro
D) a mineração (ouro e diamantes) e a plantação de café
E) a plantação de cana-de-açúcar e a pecuária

27. A política nacionalista do Governo de Getúlio Vargas, de 1951 a 1954, propiciou a:

- A) privatização das empresas estatais
B) criação da Petrobrás
C) concessão de exploração do petróleo por empresas estrangeiras
D) criação de bancos de desenvolvimento, tais como o BID e BNB
E) intervenção planejada no Nordeste, com a criação do DASP

28. “A minha gente anda

Falando de lado

E olhando pro chão, viu...

Você que inventou este estado...”

(FONTE: Música APESAR DE VOCÊ, de Chico Buarque)

O trecho da música de Chico Buarque é uma expressão de denúncia:

- A) ao Regime militar
B) à República Populista
C) à República Velha
D) à ditadura Vargas
E) ao Período Regencial

29. Em relação ao Ceará, no Segundo Reinado, é **correto** afirmar que:

- A) Teve a sua população pobre envolvida em movimentos rebeldes, como destaques a Cabanagem e o Caldeirão;
B) A principal atividade econômica foi a pecuária, fazendo do Ceará o principal centro exportador do Nordeste;
C) A política cearense viveu grande estabilidade na administração dos liberais, em todo o Segundo Reinado, com real harmonia com a Câmara Municipal de Fortaleza que era liderada pelo liberal Antônio Ferreira Rodrigues.

D) A centralização político-administrativa, o desenvolvimento da economia algodoeira e a melhoria do porto de Fortaleza colaboraram bastante para esta cidade se desenvolver e assumir a liderança econômica da Província.

E) O processo abolicionista, na província cearense, foi tardio, tendo em vista as condições favoráveis para a manutenção da escravidão e o fato de as idéias abolicionistas terem sido combatidas por conservadores como João Cordeiro.

30. O Mercantilismo, política econômica praticada durante a Idade Moderna, apresentava como característica:

- A) liberdade de comércio
- B) não participação do Estado na economia
- C) manutenção da balança comercial favorável
- D) estímulo à agricultura
- E) combate à escravidão

31. "Proletários de todos os países, uni-vos.". Esse trecho, do Manifesto Comunista de Marx e Engels, foi escrito inspirado num contexto histórico marcado:

- A) pelos conflitos entre trabalhadores e patrões nos países capitalistas que começaram a partir da Revolução Russa
- B) pelas contradições políticas, econômicas e sociais decorrentes da Revolução Industrial
- C) pelo imperialismo norte-americano que firmava os Estados Unidos como maior potência mundial
- D) pelo conflito de interesses entre vassalos e suseranos durante a crise do Feudalismo
- E) pelos movimentos de contestações aos regimes autoritários da Europa no início do século XX

32. Durante a década de 1970, Salvador Allende foi presidente do governo do Chile, pela Unidade Popular. Pode ser considerada como razão para o fim desse governo:

- A) a instalação de uma ditadura do proletariado, de inspiração marxista
- B) o golpe militar que colocou no poder o general Augusto Pinochet, dando início a um processo de desnacionalização e violenta repressão
- C) a convocação de eleições livres que levaram ao poder o democrata-cristão Eduardo Frei
- D) as eleições livres que colocaram no poder o general Augusto Pinochet
- E) a guerra entre o Chile e a Argentina

BIOLOGIA

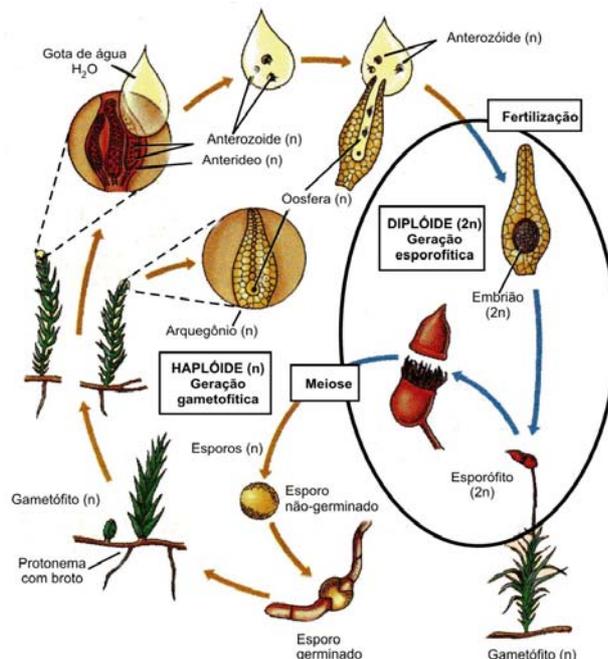
33. Sobre o ciclo do ácido cítrico ou ciclo de Krebs, marque **V** ou **F**:

- I. Pode ocorrer na ausência de oxigênio; nesse caso, os organismos eucariontes anaeróbios realizam-no fora das mitocôndrias. ()
- II. Organismos procariontes não têm capacidade de realizá-lo. ()
- III. As descarboxilações que ocorrem nas reações desse ciclo dão origem ao CO₂ que expelimos em nossa respiração. ()
- IV. A molécula de Acetil-CoA inicia a série de reações do ciclo. ()
- V. É também denominado ciclo do ácido cítrico devido à presença de ácido cítrico como componente das reações do ciclo. ()

A seqüência **correta** é:

- A) V, V, V, F, F
- B) F, F, V, V, F
- C) F, F, V, V, V
- D) F, V, F, V, V
- E) V, F, F, V, V

34. É **correto** afirmar sobre a figura:



Fonte: Purves, W. K. et al. Vida: a Ciência da Biologia. 6ª. Ed.

- A) representa o ciclo de vida de uma samambaia
- B) na geração gametofítica, o arquegônio é um órgão sexual masculino, responsável pela produção dos anterozoídeos
- C) o esporófito é diplóide e, mesmo sendo ou não fotossintetizante, é sempre dependente do gametófito
- D) mesmo na ausência de água líquida, os eventos desse ciclo podem ocorrer, garantindo sua propagação em locais secos e desertos
- E) o gametófito produz uma estrutura denominada cápsula, dentro da qual divisões meióticas produzem esporos

35. Na espermatogênese, após a primeira divisão meiótica, a espermatogônia diplóide irá produzir:

- A) espermátocito primário
- B) espermátocito secundário
- C) espermátides
- D) espermatozóides
- E) oócito primário

36. Geralmente, escaladores de montanhas que se aventuram às alturas do Monte Everest respiram O₂ de garrafas pressurizadas. Essa atitude decorre pelo fato de, em altas altitudes:

- A) as temperaturas serem muito baixas, o que dificulta a respiração pelo nariz
- B) a pressão parcial de O₂ ser muito baixa, o que diminui a diferença de pressão parcial de O₂ entre o ar e os fluidos corporais
- C) a pressão parcial de O₂ ser muito baixa, o que aumenta a diferença de pressão parcial de O₂ entre o ar e os fluidos corporais
- D) a pressão parcial de O₂ ser muito alta, o que diminui a diferença de pressão parcial de O₂ entre o ar e os fluidos corporais
- E) a pressão parcial de O₂ ser muito alta, o que aumenta a diferença de pressão parcial de O₂ entre o ar e os fluidos corporais

37. As organelas celulares, presentes em células vegetais, com suas respectivas funções, estão relacionadas corretamente, em:
- cloroplasto – fotossíntese; mitocôndria – respiração; membrana celular – revestimento
 - mitocôndria – respiração; cloroplasto – fotossíntese; centríolos – divisão celular
 - cloroplasto – fotossíntese; mitocôndria – respiração; ribossomo – digestão
 - cloroplasto – fotossíntese; ribossomo – síntese protéica; mitocôndria – revestimento
 - cloroplasto – respiração; mitocôndria – fotossíntese; ribossomo – síntese protéica

38. Analise as afirmações abaixo:
- As cercárias, larvas da esquistossomose, alojam-se nos tecidos de alguns caramujos.
 - A comunidade de São Bernardo, localizada no interior do Ceará, é formada basicamente por homens de todas as idades, por meninos e mulheres na idade fértil.
 - Próximo à nascente do rio, existem somente peixes que se alimentam de detritos. Quando o rio se alarga, podem ser vistos peixes que se alimentam de algas, de plantas, de artrópodes e até de outros peixes.

Nestas afirmações, estão presentes três conceitos em ecologia, que podem ser identificados em I, II e III, respectivamente, como:

- população, sucessão e nicho ecológico
 - habitat, população e nicho ecológico
 - comunidade, predação e nicho ecológico
 - comunidade, nicho ecológico e população
 - população, nicho ecológico e habitat
39. Sobre a respiração celular, está **correta** a afirmativa:
- Durante a glicólise, a glicose é completamente degradada
 - Ocorre liberação de CO_2 durante o ciclo de Krebs
 - O O_2 não é o receptor final na respiração aeróbia
 - A formação de ATP ocorre somente dentro da mitocôndria
 - Nitrato é o aceptor final de elétrons na respiração aeróbia

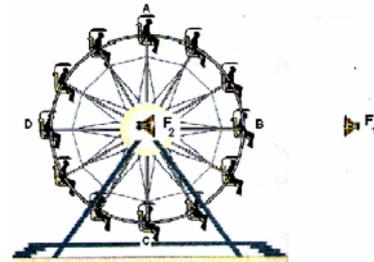
FÍSICA

40. Sabe-se que a Lua, ao ser gravitacionalmente atraída pela Terra, não cai diretamente sobre nós, por estar em movimento não paralelo a um eixo que passe pelo centro da Terra. Já a Terra, por sua vez, não cai sobre a Lua, porque:
- ela não sofre atração gravitacional da Lua
 - a força gravitacional do Sol equilibra a atração gravitacional da Lua
 - ela, assim como a Lua, está em movimento em torno do centro de massa do sistema Terra-Lua
 - como a Lua é pequena (comparada com a Terra), a força que ela exerce sobre a Terra é desprezível, e, de fato, a Terra está se aproximando muito lentamente da Lua
 - a força magnética do Sol equilibra a atração gravitacional da Lua
41. No século VI antes de Cristo, Pitágoras e sua escola deram um passo fundamental na evolução do conhecimento humano sobre a natureza, ao descobrir, através de **experimentos**, o surgimento de **números** associados com o fenômeno **estético** da harmonia entre sons. O fato descoberto é que os sons emitidos, por dois pedaços de uma mesma corda e igualmente tracionados,

- se combinam agradavelmente ao ouvido humano, quando a razão entre os comprimentos das cordas gera:
- somente o número 1
 - números racionais p/q onde p e q são inteiros pequenos
 - números irracionais algébricos, como a diagonal do quadrado de lado 1
 - números irracionais transcendentais, como a área do círculo de raio 1
 - números imaginários puros, como a raiz quadrada de -1

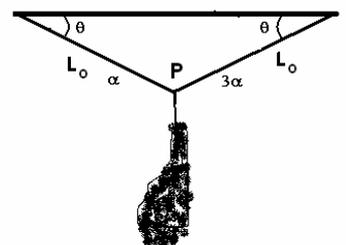
42. As palavras que completam corretamente a afirmação seguinte são:
- “Um bloco maciço de ferro flutua em ferro líquido, enquanto a maioria das substâncias, quando sólidas, afundam no próprio líquido. Concluímos, então, que, ao contrário da maioria das substâncias, os átomos de ferro estão mais _____ uns dos outros na fase sólida que na fase líquida e, ao aumentarmos a pressão sobre o ferro sólido, a sua temperatura de fusão _____.”
- próximos; aumenta
 - próximos; diminui
 - distantes; diminui
 - distantes; aumenta
 - distantes; não varia

43. Numa tarde sem ventos, num parque de diversões, os passageiros de uma roda gigante giram em sentido horário com velocidade angular constante, ouvindo os sons emitidos por dois alto-falantes, F_2 posicionado no centro da roda e F_1 posicionado como mostra a figura. É correto afirmar que, no instante considerado da figura:



- O som vindo de F_1 chega um pouco mais grave para o observador A que para o observador B
- O som vindo de F_2 chega um pouco mais grave para o observador B que para o observador D
- O som vindo de F_1 chega um pouco mais agudo para o observador A que para o observador C
- O som vindo de F_2 chega um pouco mais agudo para o observador B que para o observador C
- O som vindo de F_1 chega um pouco mais agudo para o observador B que para o observador D

44. Em uma câmara frigorífica, partes do boi encontram-se penduradas por fios de metais diferentes, como no arranjo da figura. O sistema encontra-se em equilíbrio térmico com a câmara, numa temperatura em torno de -10°C . Suponha que os fios têm coeficientes de dilatação α e 3α e comprimentos iniciais iguais a L_0 .

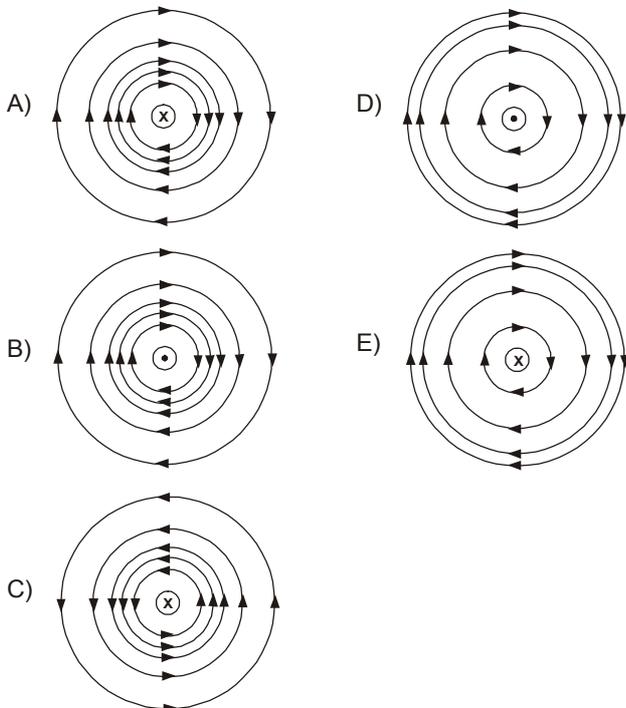


- Considerando que uma eventual falta de energia elétrica fez a temperatura subir para 30°C , representa melhor o deslocamento do ponto P o vetor indicado na opção:
- ←
 - ↘
 -
 - ↓
 - ↙

45. Um fio condutor retilíneo é percorrido por uma corrente elétrica de direção perpendicular ao plano da folha e o sentido indicado na própria figura. O quadro que melhor representa as linhas de campo do campo magnético, em torno do condutor, é:

corrente entrando no plano da folha

corrente saindo do plano da folha



46. Um espelho é colocado junto a um livro onde estão escritas as palavras **OXIDO DE COBRE**, conforme mostra a figura. Essas palavras, lidas através do espelho, apresentam-se da forma:



- A) OXIDO DE COBRE D) EBBOC ED ODIXO
 B) ERBOO DE COBRE E) OXIDO DE COBRE
 C) OXIO ED ODIXO

MATEMÁTICA

47. Um fazendeiro comprou **1000** bois, pagando **R\$ 250,00** por cada um. Vendeu **400** com lucro de **25%**. Ele deverá vender cada um dos **600** restantes, de modo que, no final, seu lucro total seja de **40%**, por:

A) R\$ 300,00 D) R\$ 400,00
 B) R\$ 350,00 E) R\$ 475,00
 C) R\$ 375,00

48. Sendo $f(x) = 5$, então o valor de $\frac{f(x+h) - f(x)}{h}$, com $h \neq 0$, é:

A) 4 D) 1
 B) 0 E) -1
 C) 5

49. O triângulo **ABC** está inscrito numa circunferência de raio **3 cm**. Sabe-se que **A** e **B** são extremidades de um diâmetro e que a corda **BC** mede **3 cm**. Então a área do triângulo **ABC**, em cm^2 , vale:

- A) 6 D) 8
 B) 7 E) 8,5
 C) 7,5

50. Sendo **S** a soma de todos os valores de x , $0 \leq x \leq 2\pi$, para os quais se verifica a igualdade $(\text{sen}x + \text{cos}x)^2 = 1$, então **S** vale:

- A) 3π D) 6π
 B) 4π E) 7π
 C) 5π

51. Chamam-se palíndromos os números inteiros que não se alteram, quando é invertida a ordem de seus algarismos (por exemplo, 282, 4114, 76867). O número de palíndromos de cinco algarismos é:

- A) 90000 D) 900
 B) 9000 E) 90
 C) 1000

52. Se $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = 0$, então o determinante da matriz

$$A = \begin{pmatrix} a & b & 0 \\ 0 & d & 1 \\ c & 0 & 2 \end{pmatrix} \text{ vale:}$$

- A) bc D) b^2c^2
 B) $2bc$ E) $3bc$
 C) 0

53. Uma circunferência de raio **2**, localizada no primeiro quadrante, tangencia o **eixo x** e a reta de equação $4x - 3y = 0$, então a abscissa do centro dessa circunferência é:

- A) 1 D) 4
 B) 2 E) 5
 C) 3

QUÍMICA

54. A respeito dos compostos orgânicos, é **falso** afirmar que:

A) são regidos pelas mesmas leis e princípios aplicáveis aos compostos inorgânicos
 B) de modo geral, os principais grupos orgânicos que facilitam sua dissolução em água são grupo carbonila, grupo hidroxila e grupo amino
 C) quanto mais longa for a cadeia carbônica de um composto orgânico, maior tende a ser sua solubilidade em água
 D) a alta solubilidade do aldeído fórmico em água pode ser justificada pela presença de pontes de hidrogênio
 E) o tamanho da cadeia carbônica afeta a solubilidade da substância orgânica em água

55. É **falsa** a afirmação da alternativa:

- A) Mecanismo de reação é o conjunto de reações não-elementares ou reações parciais em que o processo global se desenvolve.
 B) Lei de velocidade corresponde a equação matemática que exprime como as concentrações interferem na velocidade de uma reação a uma dada temperatura.
 C) Ordem de reação é a soma dos expoentes a que se devem elevar as concentrações envolvidas, para se obter a lei de velocidade

- D) Molecularidade pode ser definida como o número de moléculas que se chocam em cada etapa da reação
- E) Na catálise, um aumento de velocidade pode ser explicado pelo fato de o catalisador proporcionar um caminho alternativo, para que uma reação ocorra com menor consumo de energia.

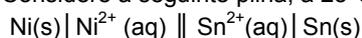
56. Com base nos conceitos referentes à química geral, é **correto** afirmar que:

- A) As substâncias apresentam propriedades físicas intrínsecas, que se podem medir sem ser necessário alterá-las, e propriedades químicas intrínsecas que, ao se manifestarem, necessariamente modificam a substância.
- B) As fórmulas químicas são representações simbólicas compostas pelos símbolos dos elementos e índices numéricos e indicam quais os elementos e com quantos elétrons estão presentes na menor unidade de certo composto.
- C) Uma equação química é uma descrição completa do que realmente acontece durante uma reação química. Representa o número e o tipo de átomos, moléculas ou íons, presentes antes e depois da reação, e indica a forma como os produtos são formados a partir dos reagentes.
- D) enquanto as reações de deslocamento do tipo ácido-base podem ser caracterizadas como processos de transferência de prótons, as reações redox são consideradas reações de transferência de elétrons.
- E) Nas reações de oxirredução, a oxidação e a redução ocorrem sempre simultaneamente. A oxidação é caracterizada por um ganho de elétrons; a redução é caracterizada por uma perda de elétrons.

57. Sobre os gases, é **falso** afirmar que:

- A) Quando entram em contato com uma superfície, exercem pressão sobre ela, porque as moléculas gasosas estão em movimento constante.
- B) Ao contrário das moléculas na matéria condensada, as moléculas gasosas estão separadas por distâncias grandes comparadas com o seu volume. Em consequência, as densidades dos gases são muito baixas nas condições atmosféricas.
- C) As leis dos gases ajudam-nos a prever o seu comportamento, mas não explicam que acontece à escala molecular e que origina as modificações observadas no mundo macroscópico.
- D) Diminuindo o volume de uma dada quantidade de gás, aumenta a sua densidade numérica (número de moléculas por unidade de volume) e, conseqüentemente, diminui a frequência de colisões, portanto a pressão de um gás é inversamente proporcional ao volume que ele ocupa.
- E) A teoria cinética, um método de descrever o comportamento das moléculas gasosas, baseia-se nas seguintes hipóteses: as moléculas gasosas estão separadas por distâncias muito maiores que suas próprias dimensões; possuem massa, mas têm volume desprezível, estão em movimento constante e colidem freqüentemente umas com as outras.

58. Considere a seguinte pilha, a 25°C:



A alternativa correta que indica a fem padrão (E° da célula) é:

- A) 0,08V
B) 0,38V
C) -0,08V
D) 0,19V
E) -0,38V

59. Observe as seguintes afirmações:

- I. Segundo Arrhenius, ácido é toda e qualquer espécie química capaz de liberar o íon H^+ em solução aquosa.
- II. Segundo Bronsted-Lowry, base é toda e qualquer espécie química capaz de fixar o próton.
- III. Segundo Lewis, ácido é toda e qualquer espécie química capaz de aceitar elétrons.
- IV. Quanto mais forte o ácido mais forte a base conjugada.
- V. Uma reação entre um ácido e uma base de Lewis envolve o compartilhamento de elétrons.

É **verdadeiro** afirmar que:

- A) todas as afirmações estão corretas
B) apenas I, II e V estão corretas
C) todas as afirmações estão incorretas
D) apenas as afirmações I, II, III e IV estão corretas
E) apenas as afirmações I e V estão corretas

60. Observe os conjuntos de números quânticos abaixo. Contém apenas o(s) conjunto(s) de números quânticos aceitável(eis) para um elétron num átomo:

I - $n = 2 \quad \ell = 1 \quad m_\ell = 0 \quad m_s = +\frac{1}{2}$

II - $n = 2 \quad \ell = 1 \quad m_\ell = -2 \quad m_s = -\frac{1}{2}$

III - $n = 2 \quad \ell = 2 \quad m_\ell = 0 \quad m_s = +\frac{1}{2}$

IV - $n = 10 \quad \ell = 1 \quad m_\ell = 0 \quad m_s = -1$

- A) todos os conjuntos são aceitáveis
B) apenas os conjuntos 2 e 3 são aceitáveis
C) apenas o conjunto 1 é aceitável
D) apenas o conjunto 2 é aceitável
E) apenas os conjuntos 1 e 3 são aceitáveis