# LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS DE LÍNGUA PORTUGUESA

**1.** Leia os seguintes artigos do Capítulo VIII do novo Código Civil (Lei no. 10.406, de 10 de janeiro de 2002):
Art. 1.548. É nulo o casamento contraído:

I – pelo enfermo mental sem o necessário discernimento para os atos da vida civil;
II – por infringência de impedimento.

(...)

Art. 1.550. É anulável o casamento:

I – de quem não completou a idade mínima para casar;
(...)
VI – por incompetência da autoridade celebrante.

a) Os enunciados que introduzem os artigos 1.548 e 1.550 têm sentido diferente. Explique essa diferença, comparando, do ponto de vista morfológico, as palavras *nulo* e *anulável*.

b) Segundo o *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa* (2001), *infringência* vem de *infringir* (violar, transgredir, desrespeitar) + *ência*. Compare o processo de formação dessa palavra com o de *incompetência*, indicando eventuais diferenças e semelhanças.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**2.** Reportagem da *Folha de São Paulo* informa que o presidente do Brasil assinou decreto estabelecendo prazos para o país colocar em prática o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, que unifica a ortografia nos países de língua portuguesa. Na matéria, o seguinte quadro comparativo mostra alterações na ortografia estabelecidas em diferentes datas:

| | |
|---|---|
| Após as reformas de 1931 e 1943: | Êles estão tranqüilos, porque provàvelmente não crêem em fantasmas. |
| Após as alterações de 1971: | Eles estão tranqüilos, porque provavelmente não crêem em fantasmas. |
| Após o novo acordo, a vigorar a partir de janeiro de 2009: | Eles estão tranquilos, porque provavelmente não creem em fantasmas. |

Sobre o acordo, a reportagem ainda informa:
*As regras do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, que entram em vigor no Brasil a partir de janeiro de 2009, vão afetar principalmente o uso dos acentos agudo e circunflexo, do trema e do hífen. Cuidado: segundo elas, você não poderá mais dizer que foi mordido por uma jibóia, e sim por uma jiboia. (...)*
(Adaptado de E. Simões, "Que língua é essa?". *Folha de S.Paulo*, Ilustrada, p. 1, 28/09/2008.)

a) O excerto acima supõe que alterações ortográficas modifiquem o modo de falar uma língua. Mostre a palavra utilizada que permite essa interpretação. Levando-se em consideração o quadro comparativo das mudanças ortográficas e a suposição expressa no excerto, explique o equívoco dessa suposição.

Ainda sobre a reforma ortográfica, Diogo Mainardi escreveu o seguinte:
*Eu sou um ardoroso defensor da reforma ortográfica. A perspectiva de ser lido em Bafatá, no interior da Guiné-Bissau, da mesma maneira que sou lido em Carinhanha, no interior da Bahia, me enche de entusiasmo. Eu sempre soube que a maior barreira para o meu sucesso em Bafatá era o C mudo [como em* facto *na ortografia de Portugal] (...)*
(D. Mainardi, "Uma reforma mais radical". Revista *VEJA*, p. 129, 8/10/2008.)

b) O excerto acima apresenta uma ironia. Em que consiste essa ironia? Justifique.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**3.** É sabido que as histórias de Chico Bento são situadas no universo rural brasileiro.

Copyright © 2000 Mauricio de Sousa Produções Ltda. Todos os direitos reservados.

a) Explique o recurso utilizado para caracterizar o modo de falar das personagens na tira.

b) É possível afirmar que esse modo de falar caracterizado na tira é exclusivo do universo rural brasileiro? Justifique.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**4.** Em transmissão de um jornal noturno televisivo (RedeTV, 7/10/2008), um jornalista afirmou: "Não há uma só medida que o governo possa tomar."

a) Considerando que há duas possibilidades de interpretação do enunciado acima, construa uma paráfrase para cada sentido possível de modo a explicitá-los.

b) Compare o enunciado citado com: *Não há uma medida que só o governo possa tomar*. O termo 'só' tem papel fundamental na interpretação de um e outro enunciado. Descreva como funciona o termo em cada um dos enunciados. Explique.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**5.** Calvin é personagem de uma conhecida tirinha americana traduzida para várias línguas.

a) A primeira tira é uma tradução portuguesa e a segunda, uma tradução brasileira. Dê um exemplo de uma diferença **sintática** entre a tradução do português europeu e a do português brasileiro. Descreva essa diferença.

b) Explique a diferença de sentido entre os verbos *ter* e *haver* em "Tem que haver um jeito melhor de fazer ele comer!", na segunda tirinha.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**6.** Encontram-se, abaixo, a transcrição de parte de uma transmissão de jogo de futebol, trecho de uma canção e uma manchete de notícia.

**TEXTO 1**

*Na marca de 36 minutos do primeiro tempo do jogo, pode abrir o marcador o time da Itapirense. A Esportiva precisa da vitória. Tomando posição o camisa 9 Juary. É a batida de penalidade máxima. Faz festa a torcida. Fica no centro do gol o goleiro Cléber. Partiu Juary com a bola para a esquerda, tocou, é gol. Gol da Esportiva! E o Mogi Mirim tem posse de bola agora, escanteio pela direita. 39 minutos, Juan na cobrança do escanteio para o Mogi Mirim, chutou, cruzou, cabeceia Anderson Conceição e é gol.*

*Foi aos 39 minutos do primeiro tempo, Juan pra cobrança do lado direito, subiu, desviou de cabeça o zagueiro Anderson Conceição, bola pro fundo da rede do goleiro Brás da Itapirense. Cutucou pro fundo da rede Anderson Conceição, camisa 4.*

(Transcrição adaptada de trecho da transmissão da partida entre Mogi Mirim Esporte Clube e Itapirense em 04/10/2008. Disponível no Podcast "Mogi Mirim Esporte Clube", em www.mogimirim.com.br)

**TEXTO 2**

"Cotidiano" (Chico Buarque)

*Todo dia ela faz*
*Tudo sempre igual*
*Me sacode*
*Às seis horas da manhã*
*Me sorri um sorriso pontual*
*E me beija com a boca*
*De hortelã (...)*

**TEXTO 3**

"Presidente visita amanhã a Estação Antártica"

(*Imprensa Nacional*, em www.in.gov.br, 15/02/2008)

a) Nos três textos ocorrem verbos no tempo presente. Entretanto, seu uso descreve as ações de formas diferentes. Compare o uso do presente nos textos **1** e **2**, e mostre a diferença. Faça o mesmo com os textos **2** e **3**. Explique.

b) O encadeamento narrativo do texto **1** é construído pela alternância entre verbos no presente e no passado. Justifique a presença exclusiva do passado no último parágrafo, considerando que se trata de uma transmissão de jogo de futebol.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**7.** Na seguinte cena do *Auto da Barca do Inferno*, o Corregedor e o Procurador dirigem-se à Barca da Glória, depois de se recusarem a entrar na Barca do Inferno:

| | |
|---|---|
| **Corregedor** Ó arrais dos gloriosos,<br>passai-nos neste batel! | |
| **Anjo** Ó pragas pera papel,<br>pera as almas odiosos!<br>Como vindes preciosos,<br>sendo filhos da ciência! | pera: para |
| **Corregedor** Ó! *habeatis* clemência<br>e passai-nos como vossos! | *habeatis*: tende |
| **Joane (Parvo)** Hou, homens dos breviairos,<br>*rapinastis coelhorum*<br>*et perniz perdiguitorum*<br>e mijais nos campanairos! | homens dos breviairos: homens de leis<br>*Rapinastis coelhorum/Et perniz perdiguitorum*:<br>Recebem coelhos e pernas de perdiz<br>como suborno |
| **Corregedor** Ó! Não nos sejais contrairos,<br>Pois nom temos outra ponte! | *Beleguinis ubi sunt?*: Onde estão os oficiais de justiça? |
| **Joane (Parvo)** *Beleguinis ubi sunt?*<br>*Ego latinus macairos.* | *Ego latinus macairos*: Eu falo latim macarrônico |

(Gil Vicente, *Auto da Barca do Inferno*. São Paulo: Ateliê Editorial, 1996, p. 107-109.)

a) De que pecado o Parvo acusa o homem de leis (Corregedor)? Este é o único pecado de que ele é acusado na peça?

b) Com que propósito o latim é empregado pelo Corregedor? E pelo Parvo?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**8.** Leia, abaixo, a letra de uma canção de Chico Buarque inspirada no romance de José de Alencar, *Iracema – uma lenda do Ceará*:

| **Iracema voou** | |
|---|---|
| Iracema voou<br>Para a América<br>Leva roupa de lã<br>E anda lépida<br>Vê um filme de quando em vez<br>Não domina o idioma inglês<br>Lava chão numa casa de chá | Tem saído ao luar<br>Com um mímico<br>Ambiciona estudar<br>Canto lírico<br>Não dá mole pra polícia<br>Se puder, vai ficando por lá<br>Tem saudade do Ceará<br>Mas não muita<br>Uns dias, afoita<br>Me liga a cobrar:<br>– É Iracema da América |

(Chico Buarque, *As Cidades*. Rio de Janeiro: Marola Edições Musicais Ltda.,1998.)

a) Que papel desempenha Iracema no romance de José de Alencar? E na canção de Chico Buarque?

b) Uma das interpretações para o nome da heroína do romance de José de Alencar é de que seja um anagrama de *América*. Isto é, o nome da heroína possui as mesmas letras de *América* dispostas em outra ordem. Partindo dessa interpretação, explique o que distingue a referência à América no romance daquela que é feita na canção.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**9.** Leia o seguinte capítulo do romance *Dom Casmurro*, de Machado de Assis:

**Capítulo XL**

Uma égua

Ficando só, refleti algum tempo, e tive uma fantasia. Já conheceis as minhas fantasias. Contei-vos a da visita imperial; disse-vos a desta casa do Engenho Novo, reproduzindo a de Matacavalos... A imaginação foi a companheira de toda a minha existência, viva, rápida, inquieta, alguma vez tímida e amiga de empacar, as mais delas capaz de engolir campanhas e campanhas, correndo. Creio haver lido em Tácito que as éguas iberas concebiam pelo vento; se não foi nele, foi noutro autor antigo, que entendeu guardar essa crendice nos seus livros. Neste particular, a minha imaginação era uma grande égua ibera; a menor brisa lhe dava um potro, que saía logo cavalo de Alexandre; mas deixemos de metáforas atrevidas e impróprias dos meus quinze anos. Digamos o caso simplesmente. A fantasia daquela hora foi confessar a minha mãe os meus amores para lhe dizer que não tinha vocação eclesiástica. A conversa sobre vocação tornava-me agora toda inteira, e, ao passo que me assustava, abria-me uma porta de saída. «Sim, é isto, pensei; vou dizer a mamãe que não tenho vocação, e confesso o nosso namoro; se ela duvidar, conto-lhe o que se passou outro dia, o penteado e o resto...»

(*Dom Casmurro*, em Machado de Assis, *Obra Completa em quatro volumes*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2008: p. 975.)

a) Explique a metáfora empregada pelo narrador, neste capítulo, para caracterizar sua imaginação.

b) De que maneira a imaginação de Bentinho, assim caracterizada, se relaciona com a temática amorosa neste capítulo? E no romance?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**10.** No poema abaixo, Alberto Caeiro compara o trabalho do poeta com o do carpinteiro:

XXXVI

E há poetas que são artistas
E trabalham nos seus versos
Como um carpinteiro nas tábuas! ...

Que triste não saber florir!
Ter que pôr verso sobre verso, como quem constrói um muro
E ver se está bem, e tirar se não está! ...
Quando a única casa artística é a Terra toda
Que varia e está sempre bem e é sempre a mesma.

Penso nisto, não como quem pensa, mas como quem respira,
E olho para as flores e sorrio...
Não sei se elas me compreendem
Nem se eu as compreendo a elas,
Mas sei que a verdade está nelas e em mim
E na nossa comum divindade
De nos deixarmos ir e viver pela Terra
E levar ao colo pelas Estações contentes
E deixar que o vento cante para adormecermos
E não termos sonhos no nosso sono.

(*Poemas completos de Alberto Caeiro*, em Fernando Pessoa. *Obra poética*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1983, p. 156.)

a) Por que tal comparação é feita? Por que ela é rejeitada pelo eu lírico na segunda estrofe do poema?

b) Identifique duas características próprias da visão de mundo de Alberto Caeiro presentes na terceira estrofe. Justifique sua resposta.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**11.** Carlos Drummond de Andrade reescreve a famosa "Canção do exílio" de Gonçalves Dias, na qual o poeta romântico idealiza a terra natal distante:

**Nova canção do exílio**

*A Josué Montello*

Um sabiá
na palmeira, longe.
Estas aves cantam
um outro canto.

O céu cintila
sobre flores úmidas.
Vozes na mata,
e o maior amor.

Só, na noite,
seria feliz:
um sabiá,
na palmeira, longe.

Onde tudo é belo
e fantástico,
só, na noite,
seria feliz.
(Um sabiá,
na palmeira, longe.)

Ainda um grito de vida e
voltar
para onde tudo é belo
e fantástico:
a palmeira, o sabiá,
o longe.

(*A rosa do povo*, em Carlos Drummond de Andrade, *Poesia e Prosa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1988, p.117.)

a) Além de expatriação, a palavra *exílio* significa também "lugar longínquo" e "isolamento do convívio social". Quais palavras expressam estes dois últimos significados no poema de Drummond?

b) Como o eu lírico imagina o lugar para onde quer voltar?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**12.** "Conversa de Bois", de Guimarães Rosa, narra acontecimentos de uma viagem no carro-de-bois, em que estão o carreador Agenor Soronho, Tiãozinho e o corpo de seu pai morto. O trecho abaixo reproduz um dos diálogos entre os bois:

> - Que é que está fazendo o carro?
> - O carro vem andando, sempre atrás de nós.
> - Onde está o homem-do-pau-comprido?
> - O homem-do-pau-comprido-com-o-marimbondo-na-ponta está trepado no chifre do carro...
> - E o bezerro-de-homem-que-caminha-sempre-na-frente-dos-bois?
> - O bezerro-de-homem-que-caminha-adiante vai caminhando devagar... Ele está babando água dos olhos...

("Conversa de Bois", em João Guimarães Rosa, *Sagarana*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1979, p. 317.)

a) Explique o sentido das expressões "bezerro-de-homem" e "babando água dos olhos". Relacione-as com o enredo.

b) Explique a expressão "homem-do-pau-comprido-com-o-marimbondo-na-ponta". Que característica do carreador Agenor Soronho ela busca evidenciar?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

# BIOLOGIA

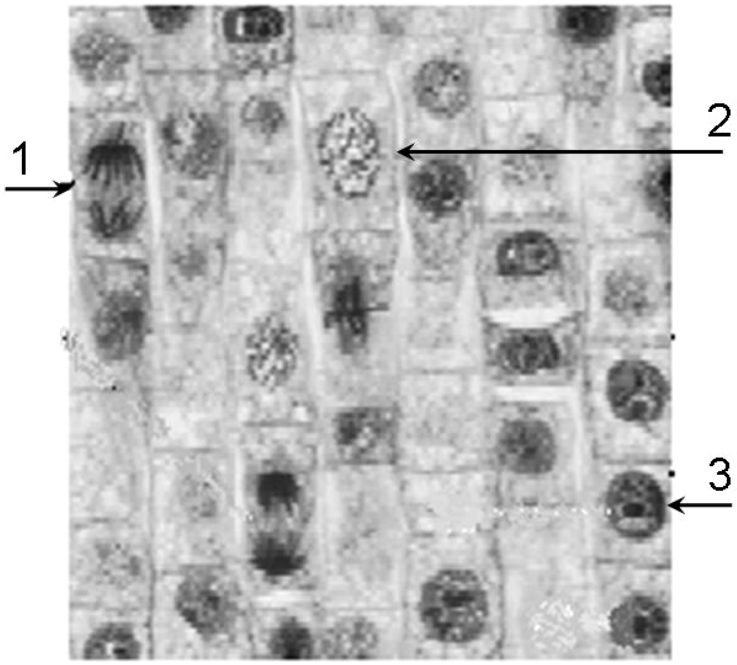
**13.** Horas depois de uma pequena farpa de madeira ter espetado o dedo e se instalado debaixo da pele de uma pessoa, nota-se que o tecido ao redor desse corpo estranho fica intumescido, avermelhado e dolorido, em razão dos processos desencadeados pelos agentes que penetraram na pele juntamente com a farpa.

a) Indique quais células participam diretamente do combate a esses agentes externos. Explique o mecanismo utilizado por essas células para iniciar o processo de combate aos agentes externos.

b) Ao final do processo de combate forma-se muitas vezes uma substância espessa e amarelada conhecida como pus. Como essa substância é formada?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**14.** A figura abaixo mostra um corte histológico de um tecido vegetal em que estão assinaladas células em diferentes momentos do ciclo celular.




a) Em algumas das células mostradas na figura é esperado encontrar atividades de síntese de RNA mensageiro. Em qual das células, numeradas de 1 a 3, deve ocorrer maior atividade de síntese desse ácido nucléico? Justifique indicando a característica da célula que permitiu a identificação.

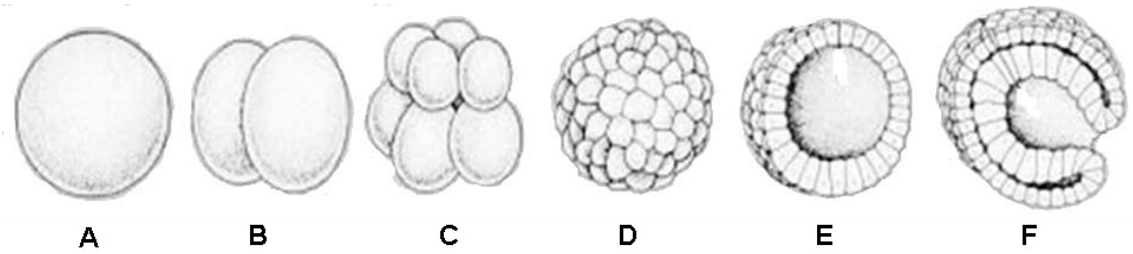
b) O que faz com que, em mitose, ocorra a separação das cromátides-irmãs de forma equitativa para os pólos das células? Indique em qual das células numeradas na figura está ocorrendo essa separação.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**15.** Recentemente pesquisadores brasileiros conseguiram produzir a primeira linhagem de células-tronco a partir de embrião humano. As células-tronco foram obtidas de um embrião em fase de blástula, de onde foram obtidas as células que posteriormente foram colocadas em meio de cultura para se multiplicarem.

a) As células-tronco embrionárias podem solucionar problemas de saúde atualmente incuráveis. Quais características dessas células-tronco permitem que os pesquisadores possam utilizá-las no futuro para este fim?

b) Blástula é uma etapa do desenvolvimento embrionário de todos os animais. Identifique entre as figuras abaixo qual delas corresponde à fase de blástula e indique uma característica que a diferencia da fase anterior e da posterior do desenvolvimento embrionário.




**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**16.** Com a manchete "O Vôo de Maurren", *O Estado de São Paulo* noticiou, no dia 23 de agosto de 2008, que a saltadora Maurren Maggi ganhou a segunda medalha de ouro para o Brasil nos últimos Jogos Olímpicos. No salto de 7,04m de distância, Maurren utilizou a força originada da contração do tecido muscular estriado esquelético. Para que pudesse chegar a essa marca, foi preciso contração muscular e coordenação dos movimentos por meio de impulsos nervosos.

a) Explique como o neurônio transmite o impulso nervoso ao músculo.

b) Para saltar, é necessária a integração das estruturas ósseas (esqueleto) com os tendões e os músculos. Explique como ocorre a integração dessas três estruturas para propiciar à atleta a execução do salto.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**17.** Na Olimpíada de Pequim ocorreram competições de tiro ao alvo e de arco-e-flecha. O desempenho dos atletas nessas modalidades esportivas requer extrema acuidade visual, além de outros mecanismos fisiológicos.

a) A constituição do olho humano permite ao atleta focar de maneira precisa o objeto alvo. Como a imagem é formada? Quais componentes do olho participam dessa formação?

b) Os defeitos mais comuns na acomodação visual são miopia e hipermetropia. Por que as imagens não são nítidas no olho de uma pessoa míope e de uma pessoa hipermétrope? Como os óculos podem corrigir esses dois problemas?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

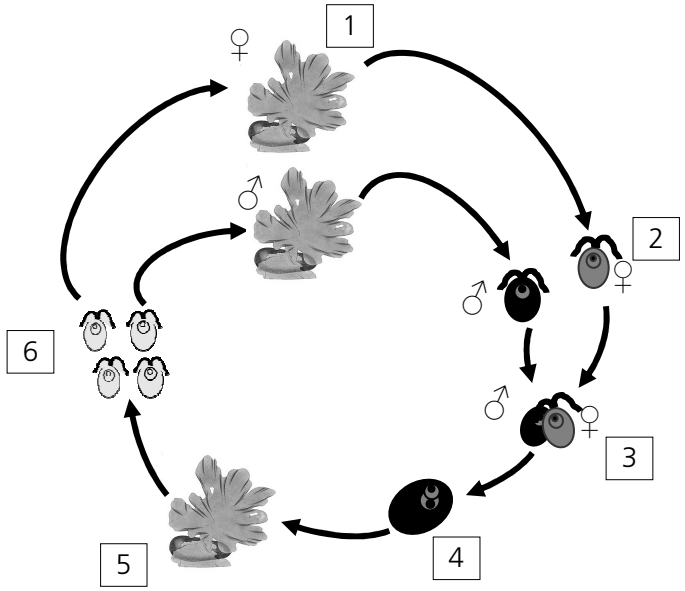
**18.** O aumento na taxa de transpiração das plantas, levando-as a um maior consumo de água, torna-as mais sensíveis à deficiência hídrica no solo.

a) Explique o mecanismo de reposição da água perdida pela planta com o aumento da taxa de transpiração.

b) Explique o(s) caminho(s) que pode(m) ser percorrido(s) pela água nas plantas, desde sua entrada nos pêlos absorventes até a sua chegada no xilema da raiz.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**19.** Nos Jogos Olímpicos de Pequim, pouco antes do início das regatas, ocorreu grande proliferação de uma alga verde do gênero *Enteromorpha* na região costeira, levando à necessidade de sua retirada antes das competições. Essa alga apresenta ciclo de vida com alternância de gerações (abaixo esquematizado), no qual ocorrem indivíduos adultos haplóides e diplóides.

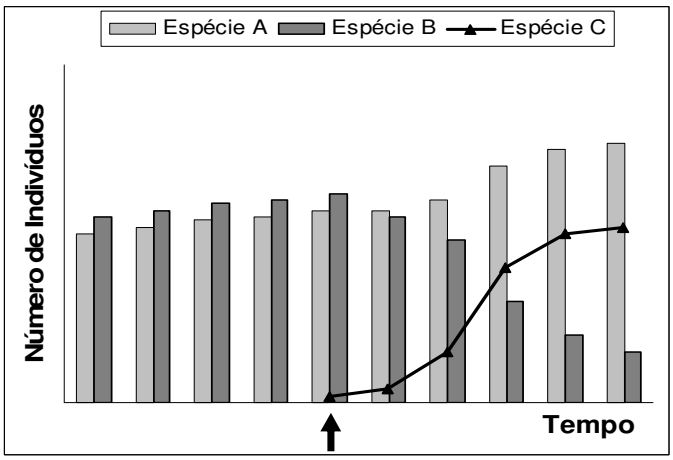



a) Os diplóides são chamados esporófitos e os haplóides são denominados gametófitos. Indique o número da figura que corresponde a cada um desses indivíduos e explique como cada um deles é originado.

b) Que vantagens resultam do fato de a alga apresentar geração gametofítica e geração esporofítica?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**20.** Pesquisadores vinham estudando a variação do número de indivíduos das espécies de peixes A e B em uma lagoa estável. Em um determinado momento (indicado pela seta), foi introduzida acidentalmente a espécie C. Os pesquisadores continuaram acompanhando o número de indivíduos das três espécies e apresentaram os dados na figura abaixo.




a) Que relações ecológicas poderiam explicar a variação do número de indivíduos das espécies A e B a partir da introdução da espécie C? Justifique a sua resposta.

b) Os pesquisadores também observaram que uma espécie de ave que visitava a lagoa diariamente para se alimentar não foi mais vista algum tempo depois da introdução da espécie C. Explique o que pode ter provocado esse fato. Que nível(is) trófico(s) essa ave ocupa?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**21.** Várias evidências científicas comprovam que as aves são descendentes diretas de espécies de dinossauros que sobreviveram ao evento de extinção em massa que assolou o planeta 65 milhões de anos atrás. O achado mais recente, um dinossauro emplumado chamado *Epidexipteryx hui*, foi apresentado na revista *Nature*. Alguns dinossauros menores adquiriram a capacidade de voar, e foram eles, provavelmente, que sobreviveram ao cataclismo e deram origem às aves modernas.
(Adaptado de Herton Escobar, Curiosidades e maravilhas científicas do mundo em que vivemos. http://www.estadao.com.br/vidae/imagineso_265208,0.htm. Acessado em 27/10/2008.)

a) Conforme o texto, as aves provavelmente seriam descendentes de um grupo de dinossauros, relação cada vez mais evidenciada pelo estudo dos fósseis. Contudo, as aves modernas diferem dos répteis quanto ao sistema respiratório, diferença essa que pode ser considerada uma adaptação ao vôo. Que diferença é essa e como ela está relacionada ao vôo?

b) A capacidade de voar ocorre não só em aves mas também em mamíferos, como os morcegos, e em insetos. Os pesquisadores explicam que as asas podem ser órgãos homólogos, em alguns casos, e órgãos análogos, em outros. Indique em quais dos animais citados as asas são orgãos homólogos e em quais são órgãos análogos. Em que diferem esses dois tipos de órgãos?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

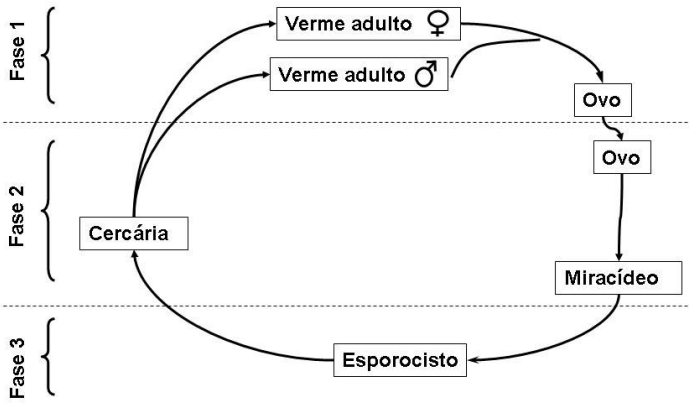
**22.** Um *reality show* americano mostra seis membros da família Roloff, na qual cada um dos pais sofre de um tipo diferente de nanismo. Matt, o pai, tem displasia distrófica, doença autossômica recessiva (dd). Amy, a mãe, tem acondroplasia, doença autossômica dominante (A_), a forma mais comum de nanismo, que ocorre em um de cada 15.000 recém-nascidos. Matt e Amy têm quatro filhos: Jeremy, Zachary, Molly e Jacob.

a) Jeremy e Zachary são gêmeos, porém apenas Zachary sofre do mesmo problema que a mãe. Qual a probabilidade de Amy e Matt terem outro filho ou filha com acondroplasia? Qual a probabilidade de o casal ter filho ou filha com displasia distrófica? Explique.

b) Os outros dois filhos, Molly e Jacob, não apresentam nanismo. Se eles se casarem com pessoas normais homozigotas, qual a probabilidade de eles terem filhos distróficos? E com acondroplasia? Dê o genótipo dos filhos.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**23.** Notícias recentes informam que, no Brasil, há mais de quatro milhões de pessoas contaminadas pela esquistossomose. A doença, que no século passado era comum apenas nas zonas rurais do país, já atinge mais de 80% das áreas urbanas, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde uma das doenças mais negligenciadas no mundo. A esquistossomose é causada pelo *Schistosoma mansoni.*

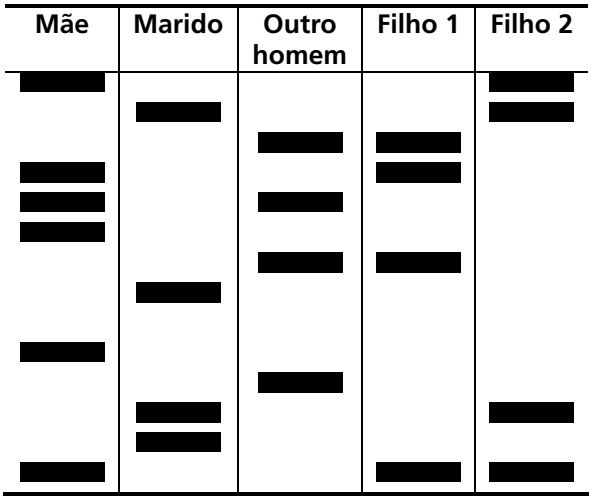



a) O ciclo do *Schistosoma mansoni*, acima esquematizado, está dividido em três fases. Em qual das três fases ocorre a infestação do homem? Explique como ocorre a infestação.

b) *O Schistosoma mansoni* pertence ao Filo Platyhelminthes, assim como outros parasitas, como *Taenia saginata, Taenia solium* e *Fasciola hepatica*. Esses parasitas apresentam características relacionadas com o endoparasitismo. Indique duas dessas características e dê a sua função.

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**

**24.** Testes de paternidade comparando o DNA presente em amostras biológicas são cada vez mais comuns e são considerados praticamente infalíveis, já que apresentam 99,99% de acerto. Nesses testes podem ser comparados fragmentos do DNA do pai e da mãe com o do filho. Um teste de DNA foi solicitado por uma mulher que queria confirmar a paternidade dos filhos. Ela levou ao laboratório amostras de cabelos dela, do marido, dos dois filhos e de um outro homem que poderia ser o pai. Os resultados obtidos estão mostrados na figura abaixo.




a) Que resultado a análise mostrou em relação à paternidade do Filho 1? E do Filho 2? Justifique.

b) Num teste de paternidade, poderia ser utilizado apenas o DNA mitocondrial? Por quê?

**Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).**