Língua Portuguesa | Ciências Biológicas

2010 vestibular nacional UNICAMP

Instruções para a realização da prova

- Nesta prova você deverá responder a doze questões de **Língua Portuguesa e Literaturas de Língua Portuguesa** (numeradas de 1 a 12) e a doze questões de **Ciências Biológicas** (numeradas de 13 a 24).
- A prova deve ser feita a caneta, azul ou preta. Utilize apenas o espaço reservado (pautado) para a resolução das questões.
- Cada questão vale 4 pontos. Logo, a prova de cada uma das disciplinas vale 48 pontos no total. Será eliminado o candidato com zero em qualquer uma das provas da 2ª fase.
- **Atenção:** não basta escrever apenas o resultado final. É necessário mostrar os cálculos ou o raciocínio utilizado para responder às questões.
- **A duração total da prova é de quatro horas.**

ATENÇÃO
Os rascunhos **não** serão considerados.

ORDEM	INSCRIÇÃO	ESCOLA	SALA	LUGAR NA SALA

NOME

ASSINATURA DO CANDIDATO

COMVEST
Comissão Permanente para os Vestibulares

UNICAMP
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

RASCUNHO

1.

Retirada de www.eitapiula.net/2009/09/aurelio.jpg

Nessa propaganda do dicionário Aurélio, a expressão "bom pra burro" é polissêmica, e remete a uma representação de dicionário.

a) Qual é essa representação? Ela é adequada ou inadequada? Justifique.

b) Explique como o uso da expressão "bom pra burro" produz humor nessa propaganda.

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

RASCUNHO

2.

Quino, *Toda Mafalda*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 6ª. Edição, 2003.

Nessa tirinha da famosa *Mafalda* do argentino Quino, o humor é construído fundamentalmente por um produtivo jogo de referência.

a) Explicite como o termo ‘estrangeiro’ é entendido pela personagem Mafalda e pelo personagem Manolito.

b) Identifique duas palavras que, nessa tirinha, contribuem para a construção desse jogo de referência, explicando o papel delas.

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

RASCUNHO

3. "Os turistas que visitam as favelas do Rio se dizem transformados, capazes de dar valor ao que realmente importa", observa a socióloga Bianca Freire-Medeiros, autora da pesquisa "Para ver os pobres: a construção da favela carioca como destino turístico". "Ao mesmo tempo, as vantagens, os confortos e os benefícios do lar são reforçados por meio da exposição à diferença e à escassez. Em um interessante paradoxo, o contato em primeira mão com aqueles a quem vários bens de consumo ainda são inacessíveis garante aos turistas seu aperfeiçoamento como consumidores."

No geral, o turista é visto como rude, grosseiro, invasivo, pouco interessado na vida da comunidade, preferindo visitar o espaço como se visita um zoológico e decidido a gastar o mínimo e levar o máximo. Conforme relata um guia, *"O turismo na favela é um pouco invasivo, sabe? Porque você anda naquelas ruelas apertadas e as pessoas deixam as janelas abertas. E tem turista que não tem 'desconfiômetro': mete o carão dentro da casa das pessoas! Isso é realmente desagradável. Já aconteceu com outro guia. A moradora estava cozinhando e o fogão dela era do lado da janelinha; o turista passou, meteu a mão pela janela e abriu a tampa da panela. Ela ficou uma fera. Aí bateu na mão dele."* (Adaptado de Carlos Haag, Laje cheia de turista. Como funcionam os *tours* pelas favelas cariocas. *Pesquisa FAPESP* nº. 165, 2009, p.90-93.)

a) Explique o que o autor identifica como "um interessante paradoxo".

b) O trecho em itálico, que reproduz em discurso direto a fala do guia, contém marcas típicas da linguagem coloquial oral. Reescreva a passagem em discurso indireto, adequando-a à linguagem escrita formal.

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

RASCUNHO

4. Nessa propaganda, há uma interessante articulação entre palavras e imagens.

Retirada de www.diariodapropaganda.blogspot.com

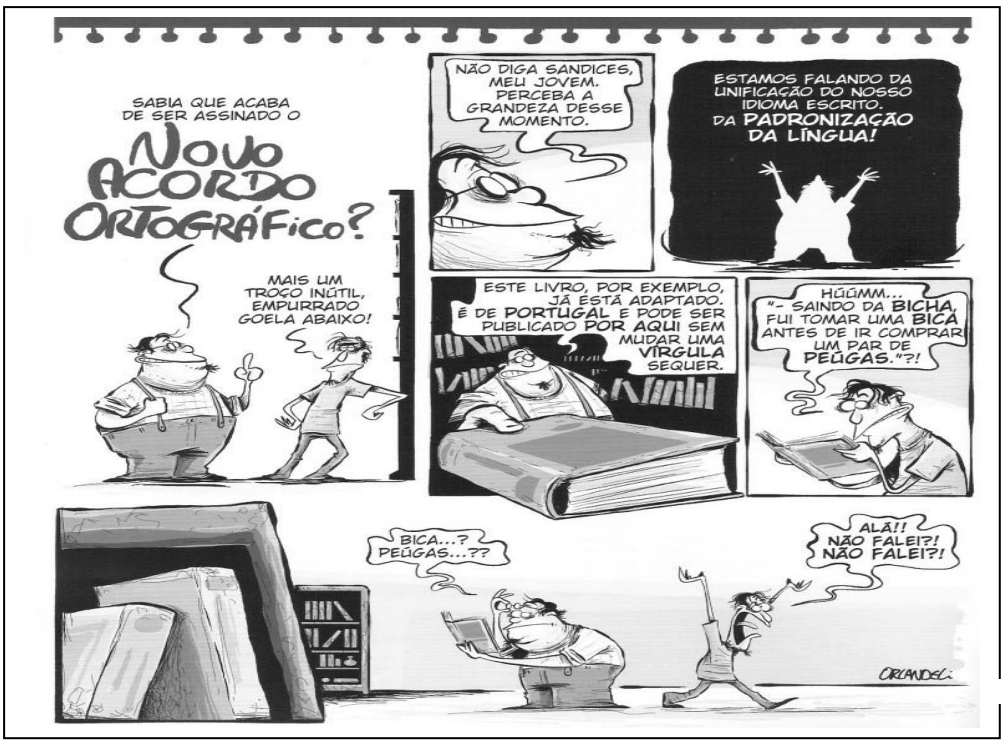
a) Explique como as imagens ajudam a estabelecer as relações metafóricas no enunciado "Mesmo que o globo fosse quadrado, O GLOBO seria avançado".

b) Indique uma característica atribuída pela propaganda ao produto anunciado. Justifique.

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

RASCUNHO

5.



Retirada de www.miriamsalles.info/wp/wp-content/uploads/acord

a) Qual é o pressuposto da personagem que defende o acordo ortográfico entre os países de língua portuguesa? Por que esse pressuposto é inadequado?

b) Explique como, na tira ao lado, esse pressuposto é quebrado.

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

RASCUNHO

6. A propaganda abaixo explora a expressão idiomática 'não leve gato por lebre' para construir a imagem de seu produto:

NÃO LEVE GATO POR LEBRE

SÓ BOM BRIL É BOM BRIL

a) Explique a expressão idiomática por meio de duas paráfrases.

b) Mostre como a dupla ocorrência de BOM BRIL no *slogan* 'SÓ BOM BRIL É BOM BRIL', aliada à expressão idiomática, constrói a imagem do produto anunciado.

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

RASCUNHO

7. No excerto abaixo, o romance *Iracema* é aproximado da narrativa bíblica:

Em *Iracema*, (...) a paisagem do Ceará fornece o cenário edênico para uma adaptação do mito da Gênese. Alencar aproveitou até o máximo as similaridades entre as tradições indígenas e a mitologia bíblica (...).
Seu romance indianista (...) resumia a narrativa do casamento inter-racial, porém (...) dentro de um quadro estrutural pseudo-histórico mais sofisticado, derivado de todo um complexo de mitos bíblicos, desde a Queda Edênica ao nascimento de um novo redentor. (David Treece, *Exilados, aliados, rebeldes: o movimento indianista, a política indigenista e o Estado-Nação imperial*. São Paulo: Nankin/Edusp, 2008: p. 226, 258-259.)

Partindo desse comentário, responda às questões:

a) Que associação se pode estabelecer entre os protagonistas do romance e o mito da Queda com a consequente expulsão do Paraíso?

b) Qual personagem poderia ser associada ao "novo redentor"? Por quê?

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

RASCUNHO

8. Leia o seguinte comentário a respeito de *O Cortiço*, de Aluísio Azevedo:

Com efeito, o que há n' *O Cortiço* são formas primitivas de amealhamento*, a partir de muito pouco ou quase nada, exigindo uma espécie de rigoroso ascetismo inicial e a aceitação de modalidades diretas e brutais de exploração, incluindo o furto (...) como forma de ganho e a transformação da mulher escrava em companheira-máquina. (...) Aluísio foi, salvo erro meu, o primeiro dos nossos romancistas a descrever minuciosamente o mecanismo de formação da riqueza individual. (...) N' *O Cortiço* [o dinheiro] se torna implicitamente objeto central da narrativa, cujo ritmo acaba se ajustando ao ritmo da sua acumulação, tomada pela primeira vez no Brasil como eixo da composição ficcional. (Antonio Candido, De cortiço a cortiço. In: *O discurso e a cidade*. São Paulo: Duas Cidades, 1993, p. 129-3.)

***amealhar**: acumular (riqueza), juntar (dinheiro) aos poucos*

a) Explique a que se referem o rigoroso ascetismo inicial da personagem em questão e as modalidades diretas e brutais de exploração que ela emprega.

b) Identifique a "mulher escrava" e o modo como se dá sua transformação "em companheira-máquina".

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

RASCUNHO

9. O excerto abaixo, de *Vidas Secas*, trata da personagem sinha Vitória:

Calçada naquilo, trôpega, mexia-se como um papagaio, era ridícula. Sinha Vitória ofendera-se gravemente com a comparação, e se não fosse o respeito que Fabiano lhe inspirava, teria despropositado. Efetivamente os sapatos apertavam-lhe os dedos, faziam-lhe calos. Equilibrava-se mal, tropeçava, manquejava, trepada nos saltos de meio palmo. Devia ser ridícula, mas a opinião de Fabiano entristecera-a muito. Desfeitas essas nuvens, curtidos os dissabores, a cama de novo lhe aparecera no horizonte acanhado. Agora pensava nela de mau humor. Julgava-a inatingível e misturava-a às obrigações da casa. (...) Um mormaço levantava-se da terra queimada. Estremeceu lembrando-se da seca (...). Diligenciou afastar a recordação, temendo que ela virasse realidade. (...) Agachou-se, atiçou o fogo, apanhou uma brasa com a colher, acendeu o cachimbo, pôs-se a chupar o canudo de taquari cheio de sarro. Jogou longe uma cusparada, que passou por cima da janela e foi cair no terreiro. Preparou-se para cuspir novamente. Por uma extravagante associação, relacionou esse ato com a lembrança da cama. Se o cuspo alcançasse o terreiro, a cama seria comprada antes do fim do ano. Encheu a boca de saliva, inclinou-se – e não conseguiu o que esperava. Fez várias tentativas, inutilmente. (...) Olhou de novo os pés espalmados. Efetivamente não se acostumava a calçar sapatos, mas o remoque de Fabiano molestara-a. Pés de papagaio. Isso mesmo, sem dúvida, matuto anda assim. Para que fazer vergonha à gente? Arreliava-se com a comparação. Pobre do papagaio. Viajara com ela, na gaiola que balançava em cima do baú de folha. Gaguejava: - "Meu louro." Era o que sabia dizer. Fora isso, aboiava arremedando Fabiano e latia como Baleia. Coitado. Sinha Vitória nem queria lembrar-se daquilo. (Graciliano Ramos, *Vidas secas*. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2007, p.41-43.)

a) Por que a comparação feita por Fabiano incomoda tanto sinha Vitória? Que lembrança evoca?

b) Tendo em vista a condição e a trajetória de sinha Vitória, justifique a ironia contida no nome da personagem. Que outra personagem referida no excerto acima também revela uma ironia no nome?

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

RASCUNHO

10. O poeta Vinicius de Moraes, apesar de modernista, explorou formas clássicas como o soneto abaixo, em versos alexandrinos (12 sílabas) rimados:

Soneto da intimidade

Nas tardes de fazenda há muito azul demais.
Eu saio às vezes, sigo pelo pasto, agora
Mastigando um capim, o peito nu de fora
No pijama irreal de há três anos atrás.

Desço o rio no vau dos pequenos canais
Para ir beber na fonte a água fria e sonora
E se encontro no mato o rubro de uma amora
Vou cuspindo-lhe o sangue em torno dos currais.

Fico ali respirando o cheiro bom do estrume
Entre as vacas e os bois que me olham sem ciúme
E quando por acaso uma mijada ferve

Seguida de um olhar não sem malícia e verve
Nós todos, animais, sem comoção nenhuma
Mijamos em comum numa festa de espuma.

(Vinicius de Moraes, *Antologia poética*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001, p. 86.)

a) Essa forma clássica tradicionalmente exigiu tema e linguagem elevados. O "Soneto da intimidade" atende a essa exigência? Justifique.

b) Como os quartetos anunciam a identificação do eu lírico com os animais? Como os tercetos a confirmam?

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

RASCUNHO

11. Leia o trecho abaixo de *A cidade e as serras*:

– Sabes o que eu estava pensando, Jacinto?... Que te aconteceu aquela lenda de Santo Ambrósio... Não, não era Santo Ambrósio... Não me lembra o santo. Ainda não era mesmo santo, apenas um cavaleiro pecador, que se enamorara de uma mulher, pusera toda a sua alma nessa mulher, só por a avistar a distância na rua. Depois, uma tarde que a seguia, enlevado, ela entrou num portal de igreja, e aí, de repente, ergueu o véu, entreabriu o vestido, e mostrou ao pobre cavaleiro o seio roído por uma chaga! Tu também andavas namorado da serra, sem a conhecer, só pela sua beleza de verão. E a serra, hoje, zás! de repente, descobre a sua grande chaga... É talvez a tua preparação para S. Jacinto. (Eça de Queirós, *As cidades e as serras*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2007, p. 252.)

a) Explique a comparação feita por Zé Fernandes. Especifique a que chaga ele se refere.

b) Que significado a descoberta dessa chaga tem para Jacinto e para a compreensão do romance?

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

RASCUNHO

12. Leia o trecho abaixo, do capítulo "As luzes do carrossel", de *Capitães da Areia*:

O sertanejo trepou no carrossel, deu corda na pianola e começou a música de uma valsa antiga. O rosto sombrio de Volta Seca se abria num sorriso. Espiava a pianola, espiava os meninos envoltos em alegria. Escutavam religiosamente aquela música que saía do bojo do carrossel na magia da noite da cidade da Bahia só para os ouvidos aventureiros e pobres dos Capitães da Areia. Todos estavam silenciosos. Um operário que vinha pela rua, vendo a aglomeração de meninos na praça, veio para o lado deles. E ficou também parado, escutando a velha música. Então a luz da lua se estendeu sobre todos, as estrelas brilharam ainda mais no céu, o mar ficou de todo manso (talvez que Iemanjá tivesse vindo também ouvir a música) e a cidade era como que um grande carrossel onde giravam em invisíveis cavalos os Capitães da Areia. Nesse momento de música eles sentiram-se donos da cidade. E amaram-se uns aos outros, se sentiram irmãos porque eram todos eles sem carinho e sem conforto e agora tinham o carinho e conforto da música. Volta Seca não pensava com certeza em Lampião nesse momento. Pedro Bala não pensava em ser um dia o chefe de todos os malandros da cidade. O Sem-Pernas em se jogar no mar, onde os sonhos são todos belos. Porque a música saía do bojo do velho carrossel só para eles e para o operário que parara. E era uma valsa velha e triste, já esquecida por todos os homens da cidade. (Jorge Amado, *Capitães da Areia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008, p. 68.)

a) De que modo esse capítulo estabelece um contraste com os demais do romance? Quais são os elementos desse contraste?

b) Qual a relação de tal contraste com o tema do livro?

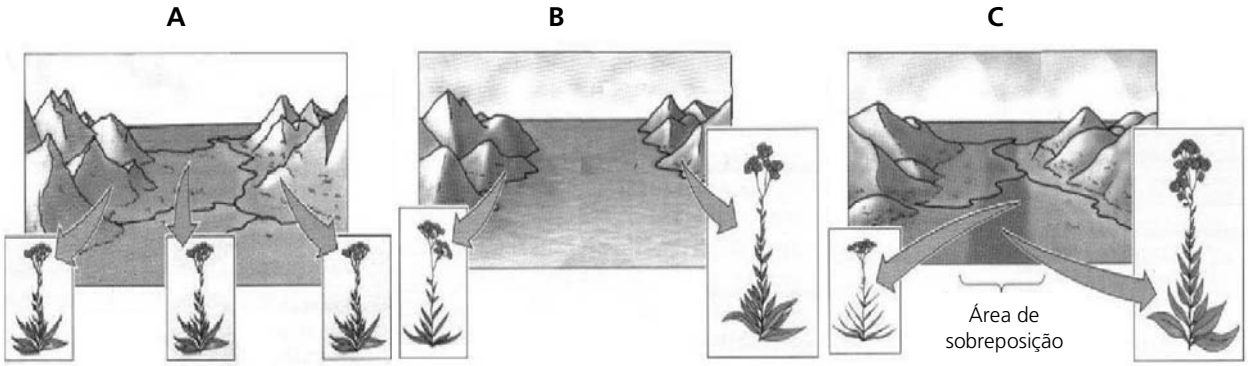
Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).

RASCUNHO

13. As figuras abaixo mostram o isolamento, por um longo período de tempo, de duas populações de uma mesma espécie de planta em consequência do aumento do nível do mar por derretimento de uma geleira.

a) Qual é o tipo de especiação representado nas figuras? Explique.

b) Se o nível do mar voltar a baixar e as duas populações mostradas em **B** recolonizarem a área de sobreposição (Figura **C**), como poderia ser evidenciado que realmente houve especiação? Explique.

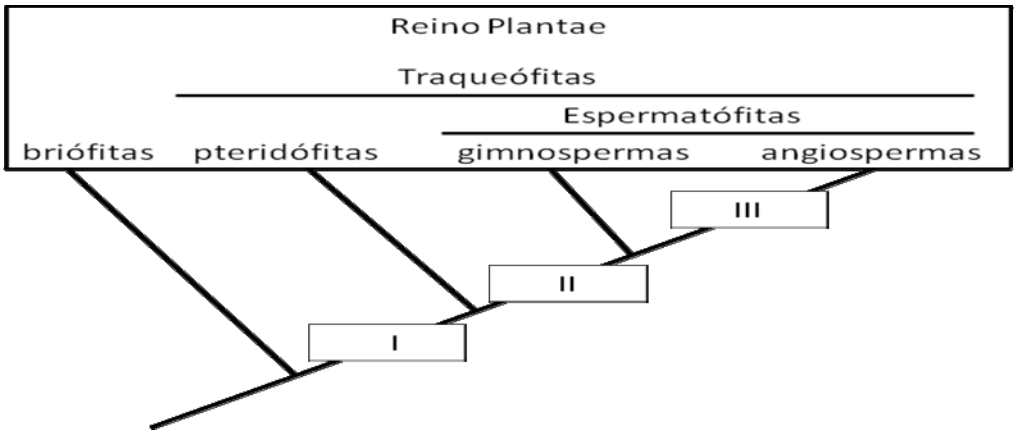


(Adaptado de Purves,W.K. e col., *Vida, a ciência da biologia*. ARTMED Ed., 2005, p .416)

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

RASCUNHO

14. O esquema abaixo representa o mais recente sistema de classificação do Reino Plantae.



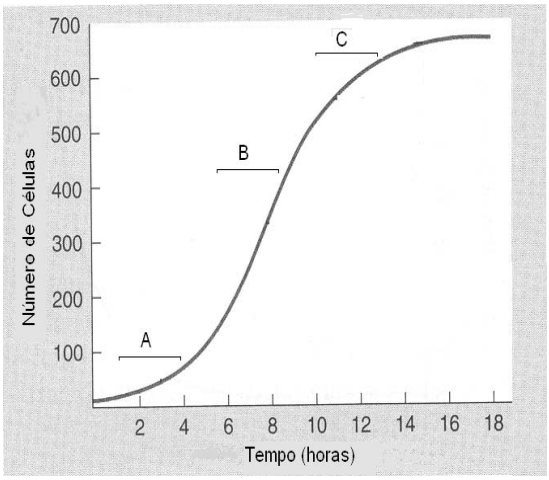
a) Os algarismos romanos representam a aquisição de estruturas que permitiram a evolução das plantas. Quais são as estruturas representadas por I, II e III? Qual a função da estrutura representada em I?

b) A dupla fecundação é característica das angiospermas. Em que consiste e quais os produtos formados com a dupla fecundação?

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

RASCUNHO

15. O gráfico abaixo mostra o crescimento da população de uma determinada bactéria *in vitro*.



a) Compare as tendências de crescimento populacional nos períodos A e C. Em qual desses períodos a tendência de crescimento é maior? Dê uma explicação para o fato de essas tendências serem diferentes nesses períodos.

b) O crescimento da população de bactérias ocorre por reprodução assexuada, enquanto em eucariotos ocorre, principalmente, por reprodução sexuada, que permite maior variabilidade genética. Na meiose, além da separação independente dos cromossomos, um outro evento celular constitui importante fonte de variabilidade genética em espécies com reprodução sexuada. Que evento é esse? Explique.

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

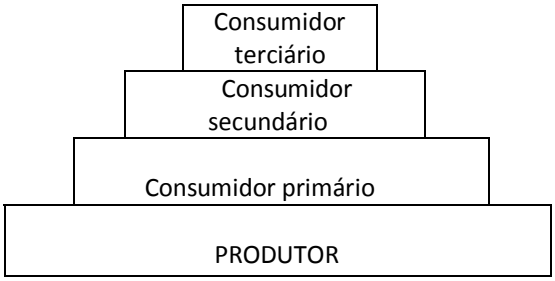
RASCUNHO

16. Os seres vivos têm níveis de organização acima do organismo, e a Ecologia é a área da Biologia que estuda as relações entre os organismos e destes com o ambiente em que vivem. Dentre os vários níveis de organização podem ser citados a População, a Comunidade e o Ecossistema.

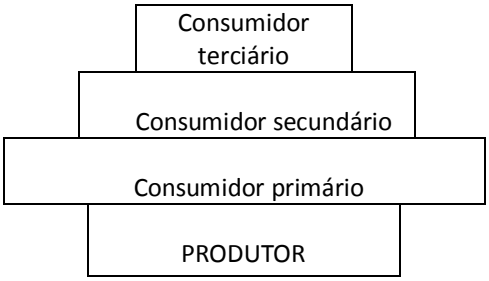
a) As figuras abaixo representam a biomassa de níveis tróficos em dois tipos de ecossistemas. Relacione cada uma das figuras com um ecossistema. Justifique.

b) Explique como o dióxido de enxofre (SO_2), liberado na atmosfera por diversas indústrias, pode afetar as populações dos diferentes níveis tróficos da pirâmide **A**.

A



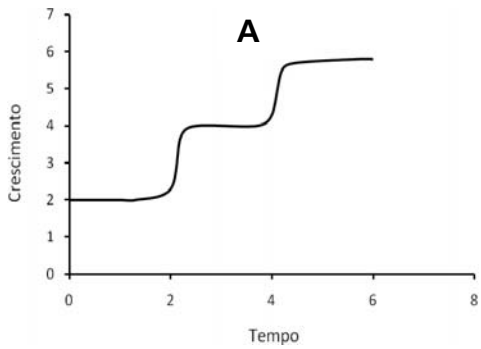
B

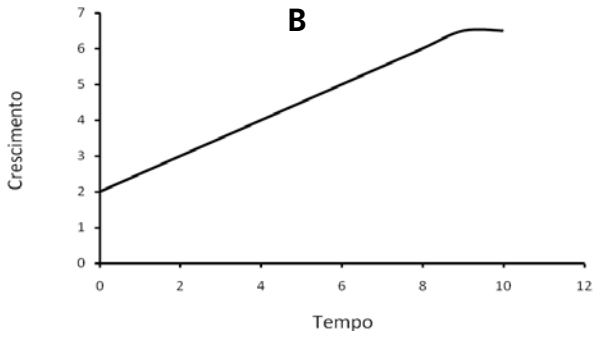


Resolução (será considerado apenas o que estiver dentro deste espaço).

RASCUNHO

17. As figuras abaixo mostram o crescimento corporal de dois grupos de invertebrados até atingirem a fase adulta.





a) Identifique um grupo de invertebrados que pode ter o crescimento corporal como o representado na figura **A** e outro como o representado na figura **B**. Justifique.

b) Dê duas características morfológicas que permitam diferenciar entre si dois grupos de invertebrados relacionados com o gráfico **A**.

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

RASCUNHO

18. Uma dona de casa, querendo preparar uma caldeirada de frutos do mar, obteve uma receita que, além de vegetais e temperos, pedia a inclusão de cação, camarão, lagosta, mexilhão e lula. Ela nunca havia preparado a receita e não conhecia os animais. O filho explicou que esses animais eram: um peixe cartilaginoso (cação), crustáceos (camarão e lagosta) e moluscos (mexilhão e lula).

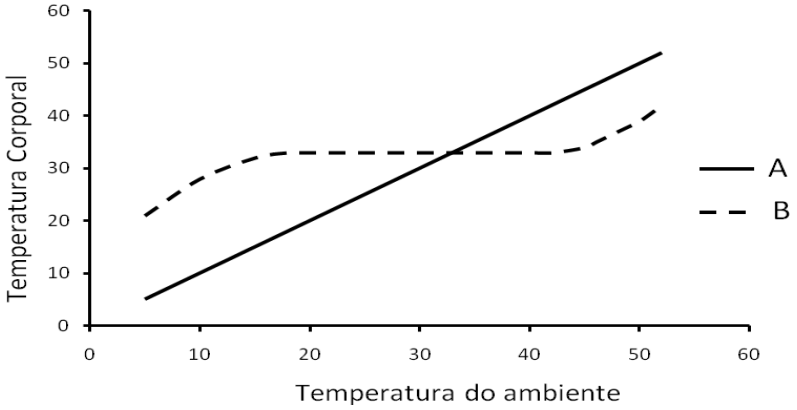
a) Indique duas características exclusivas dos moluscos que poderão permitir sua identificação pela dona de casa.

b) Ao comprar o peixe, a dona de casa não encontrou cação e comprou abadejo, que é um peixe ósseo. Além da diferença quanto ao tipo de esqueleto, indique outras duas diferenças que os peixes ósseos podem apresentar em comparação com os peixes cartilaginosos.

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

RASCUNHO

19. O gráfico abaixo mostra a variação da temperatura corporal de dois grupos de animais em relação à variação da temperatura do ambiente.



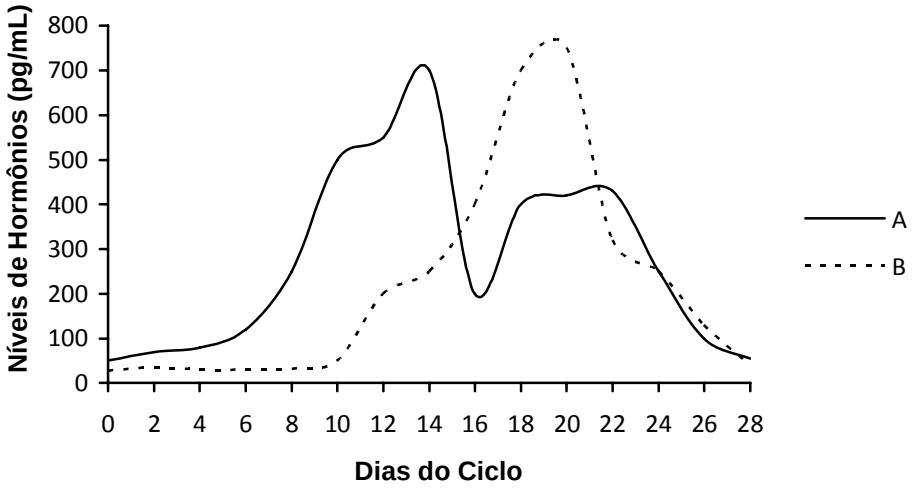
a) Dentre os anfíbios, aves, mamíferos, peixes e répteis, quais têm variação de temperatura corporal semelhante ao traço A e quais têm variação semelhante ao traço B? Justifique.

b) Como cada um desses grupos de animais (A e B) controla sua temperatura corporal?

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

RASCUNHO

20. O gráfico abaixo mostra a variação na concentração de dois hormônios ovarianos, durante o ciclo menstrual em mulheres, que ocorre aproximadamente a cada 28 dias.



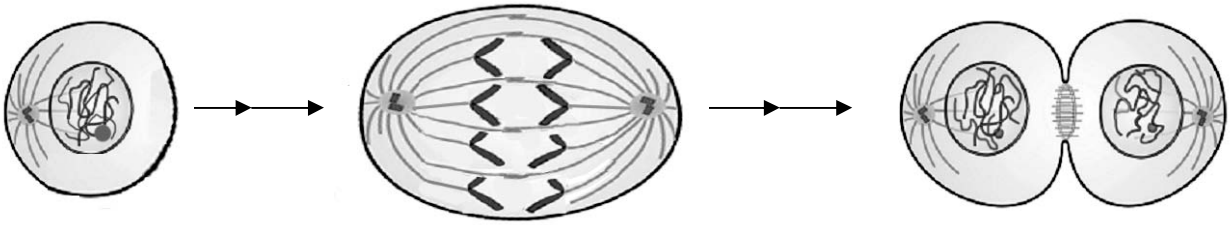
a) Identifique os hormônios correspondentes às curvas A e B e explique o que acontece com os níveis desses hormônios se ocorrer fecundação e implantação do ovo no endométrio.

b) Qual a função do endométrio? E da musculatura lisa do miométrio?

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

RASCUNHO

21. O esquema abaixo representa três fases do ciclo celular de uma célula somática de um organismo diploide.



(Adaptado de Hernandes Faustino de Carvalho e Shirlei Maria Recco-Pimentel, *A Célula*. Manole, Ed., 2007, p. 380)

a) Qual é o número de cromossomos em uma célula haploide do organismo em questão? Justifique sua resposta.

b) Identifique se a célula representada é de um animal ou de uma planta. Aponte duas características que permitam fazer sua identificação. Justifique.

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

RASCUNHO

22. Nos cães labradores, apenas dois genes autossômicos condicionam as cores preta, chocolate e dourada da pelagem. A produção do pigmento da cor preta é determinada pelo alelo dominante **B** e a do pigmento chocolate, pelo alelo recessivo **b**. O gene **E** também interfere na cor do animal, já que controla a deposição de pigmento na pelagem. A cor dourada é determinada pelo genótipo **ee**.

Uma fêmea dourada cruzou com um macho chocolate e teve filhotes com pelagem preta e filhotes com pelagem chocolate, na mesma proporção. Quando essa mesma fêmea dourada cruzou com um macho preto, nasceram oito filhotes sendo um chocolate, três pretos e quatro dourados.

a) Qual o genótipo da fêmea mãe? Identifique e explique o tipo de interação gênica observada entre os genes envolvidos.

b) Quais são os genótipos do cão preto (pai) e do seu filhote chocolate? Mostrar como chegou à resposta.

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

RASCUNHO

23. Em uma excursão de Botânica, um aluno observou que sobre a planta ornamental coroa-de-cristo (*Euphorbia milli*) crescia um organismo filamentoso de coloração amarela parecido com "fios de ovos". Quando se aproximou, verificou que o organismo filamentoso era uma planta, o cipó-chumbo (*Cuscuta* sp.), que estava produzindo flores e frutos.

a) Que hábito de vida tem essa planta chamada cipó-chumbo? Como ela consegue sobreviver, uma vez que é amarela, não tem clorofila e não faz fotossíntese?

b) Qual a função da clorofila na fotossíntese? Que relação tem essa função com a síntese de ATP e de NADPH?

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

RASCUNHO

24. Atualmente, o Brasil está na corrida pela segunda geração do etanol, o álcool combustível, produzido a partir da cana-de-açúcar, tanto do caldo, rico em sacarose, quanto do bagaço, rico em celulose. O processo para a produção do etanol é denominado fermentação alcoólica.

a) Qual dos dois substratos, caldo ou bagaço da cana, possibilita produção mais rápida de álcool? Por quê?

b) O milho é outra monocotiledônea que também pode ser usada na produção de álcool. Cite duas características das monocotiledôneas que as diferenciem das dicotiledôneas, atualmente denominadas eudicotiledôneas.

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

RASCUNHO

Não destacar esta folha

RASCUNHO