



Nome:		Nº	
7º ano / Ensino Fundamental II		Turma:	Disciplina: CIÊNCIAS
Data:	Professor: DEIBER MENDES		Nota:

Habilidades:

- CI48 - Reconhecer os fatores abióticos (temperatura, umidade do ar, permeabilidade do solo, salinidade, pressão do meio, fertilidade do solo ou da água) do ambiente.
- CI49 - Compreender a interação dos seres vivos entre si e destes com os fatores abióticos em um ecossistema.
- CI52 - Reconhecer o fluxo de energia no ecossistema.
- CI53 - Representar esquematicamente cadeias e teias alimentares.
- CI54 - Reconhecer os componentes de uma cadeia alimentar e as funções que cada elemento desempenha nessa situação.
- CI62 - Identificar os níveis de organização dos seres vivos (categorias taxonômicas).
- CI104 - Analisar cladogramas.
- CI72 - Estabelecer relações entre qualidade de vida humana e condições saudáveis do ambiente.
- CI73 - Relacionar as diferentes doenças ao respectivo agente etiológico, ao modo de transmissão, ao seu ciclo de vida, aos seus sintomas, às suas medidas profiláticas e aos seus tratamentos.
- CI100 - Reconhecer os principais reinos e as principais características dos seus representantes.
- CI103 - Relacionar as adaptações dos seres vivos aos seus modos de vida e ao ambiente onde vivem.
- CI110 - Identificar as características dos animais relacionados aos aspectos físicos, à alimentação e ao local onde vivem.
- CI111 - Reconhecer os mecanismos de sobrevivência nos diversos de seres vivos.
- CI107 - Classificar os diferentes grupos de animais e vegetais.
- ENEM 17 - Analisar textos, gráficos e tabelas.

Conteúdos:

- Recifes de corais e Costões rochosos – Trilha 12
- Manguezais – Trilha 13
- Cadeias, teias alimentares e fluxo de energia – Trilha 11
- Mar e relações entre os seres vivos – Trilha 11
- Classificação biológica e análise de cladogramas – Trilha 5
- Principais reinos e suas características – Trilha 4 (questões 4 e 5)
- Principais características de invertebrados – Trilha 5
- Vertebrados – Trilhas 6, 7, 8 e 9

Avaliação:

Uma avaliação com sete questões fechadas e três questões abertas no valor de 65 pontos.

Orientação de Estudo:

A recuperação é mais uma oportunidade para que você esclareça dúvidas com o professor. É o momento para estudar as matérias em que o rendimento não foi satisfatório.

Orientações de estudo:

- Leia o texto marcando as palavras que julgar mais importantes e que você tenha dúvidas.
- Ao final de cada capítulo, volte às palavras marcadas e organize todo o texto lido.
- Não estude mais de duas horas seguidas. Faça pequenos intervalos.

Referências:

- Trilhas de aprendizagem: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 e 13.
- CANTO, Eduardo L. *Ciências Naturais – Aprendendo com o cotidiano*. SP: Moderna, 2004.
- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Fundamentos da Biologia*. SP: Moderna, 2002.

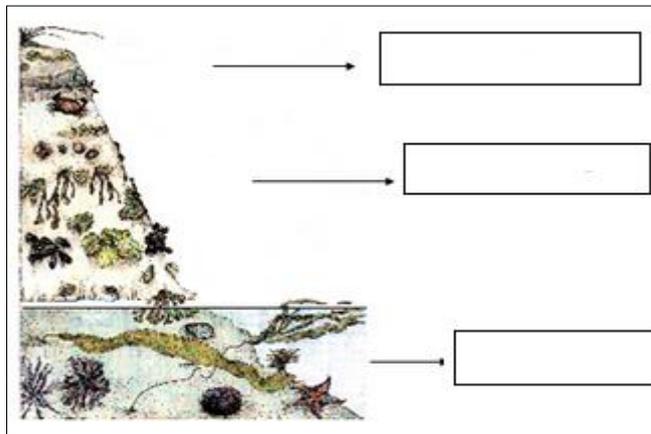
ATIVIDADES

Exercícios de revisão

CI48 - Reconhecer os fatores abióticos (temperatura, umidade do ar, permeabilidade do solo, salinidade, pressão do meio, fertilidade do solo ou da água) do ambiente.

CI49 - Compreender a interação dos seres vivos entre si e destes com os fatores abióticos em um ecossistema.

Os costões rochosos estão divididos em três regiões distintas: supralitoral, mediolitoral e infralitoral. Neles, os organismos, de acordo com suas características e adaptações, encontram-se distribuídos. A figura a seguir representa um costão rochoso, em que são destacados alguns organismos e as regiões citadas.



Fonte: <http://www.biodersongrapiuna.blogspot.com.br/2013/10/ecossistema-de-costao-rochoso.html>

Considerando o texto e a figura, responda às questões 1, 2 e 3.

Questão 1

Os mexilhões são moluscos que vivem na região coberta pela água na maré cheia e descoberta na maré baixa. As algas são vegetais que vivem na região sempre coberta por água, e as cracas são crustáceos que recebem apenas os respingos da água. Preencha os espaços deixados na figura relacionando corretamente o organismo com a região.

Questão 2

Relacione a característica destacada com a região do costão rochoso.

- Região mais exposta à radiação solar, os animais ficam sujeitos a grandes variações de temperatura.
- Possui pequena biodiversidade comparada às demais divisões, pois não há muitos nutrientes.
- Como adaptação a essa região, os animais apresentam concha cobrindo o corpo e muco que veda a passagem de ar ou de água.

Questão 3

Comunidade é o conjunto das diversas populações que vivem em determinado local ao mesmo tempo. No mar, podemos classificar as comunidades de acordo com seus hábitos de vida em três tipos: nécton, bento e plâncton.

Classifique os animais representados na figura. Justifique sua classificação.

Questão 4

Analise a figura representada a seguir.



- Identifique o ecossistema representado.
- Nesse ecossistema, de solo lamacento, existe uma concentração de sais maior do que em outros ecossistemas. A variação das marés é outro fator que afeta bastante a vida dos organismos. Na maré alta, os terrenos ficam alagados e, com a maré mais baixa, ficam expostos. Essas e outras características exigem adaptações de animais e vegetais. Cite algumas adaptações de animais e vegetais que vivem nesse ambiente.

CI52 - Reconhecer o fluxo de energia no ecossistema.

CI53 - Representar esquematicamente cadeias e teias alimentares.

CI54 - Reconhecer os componentes de uma cadeia alimentar e as funções que cada elemento desempenha nessa situação.

Questão 5

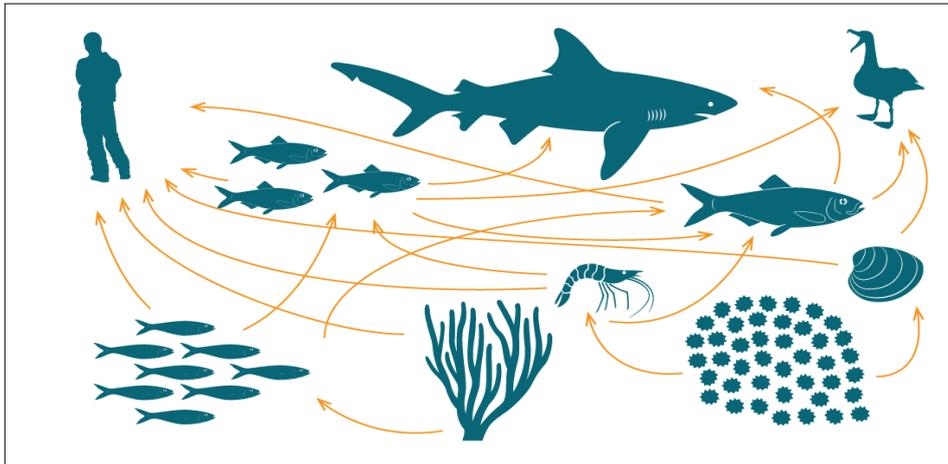
Diferencie cadeia alimentar de teia alimentar.

Questão 6

Represente uma teia alimentar com dois produtores e seis consumidores. Esses consumidores só podem ocupar até o quarto nível trófico.

Questão 7

Analise a teia alimentar representada a seguir.



- Identifique com a letra **A** os organismos que desempenham o papel de produtores.
- Identifique com a letra **B** os organismos que funcionam como predadores de topo.
- Construa duas cadeias alimentares. Na primeira, o homem deve ocupar o segundo nível trófico e, na segunda, ele deve ocupar o terceiro nível trófico.

Questão 8

A comunidade marinha pode ser dividida em seres nectônicos, bentônicos e planctônicos. A figura a seguir mostra alguns animais que se enquadram nessas comunidades.



TRIVELLATO, José Júnior et al. Projeto Arhos: ciências - 7º. Ano. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2014.

- a) Indique a comunidade marinha a qual pertence os seguintes animais: tubarão, mexilhão, golfinho, tainha e estrela do mar.
- b) Considerando o modo de nutrição, diferencie fitoplâncton de zooplâncton.
- c) Utilizando a tainha, o tubarão, a alga e o golfinho, construa uma cadeia alimentar.

CI62 - Identificar os níveis de organização dos seres vivos (categorias taxonômicas).

CI104 - Analisar cladogramas.

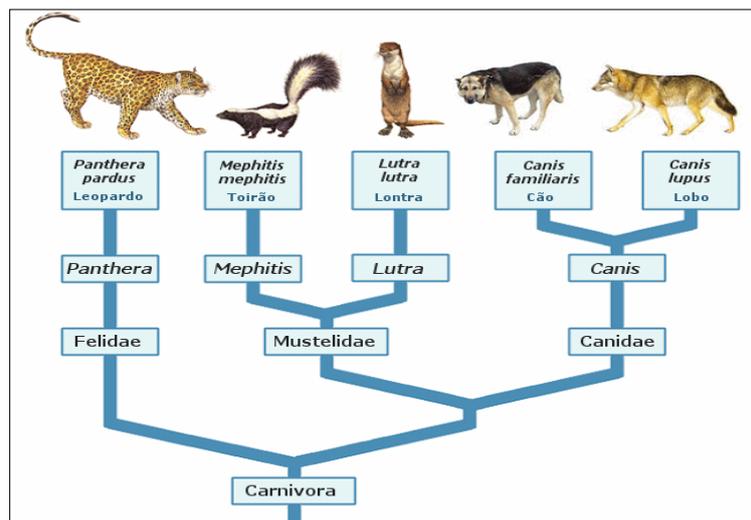
Questão 9

Preencha o quadro a seguir indicando as categorias taxonômicas do homem, do chimpanzé, do leão e do lobo-guará.

	Homem	Chimpanzé	Leão	Lobo-guará
Reino				
Filo				
Classe				
Ordem				
Família				
Gênero				
Espécie				

Questão 10

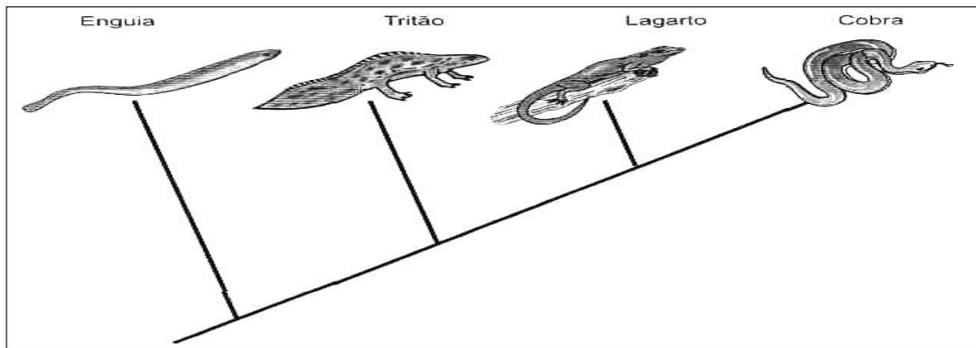
Analise a árvore filogenética representada a seguir.



- a) Sabendo que a ordem de todos os animais da árvore é carnívora, indique quantas e quais são as famílias representadas.
- b) Assinale a alternativa correta:
- () Três animais pertencem ao mesmo gênero.
 - () Dois animais pertencem a classes diferentes.
 - () Uma mesma família apresenta três gêneros diferentes.
 - () Lontra e tigrão são mais aparentados do que leopardo e lontra.
 - () O cruzamento entre cão e lobo pode produzir um descendente fértil.

Questão 11

Analisar a figura a seguir que representa o parentesco evolutivo de 4 espécies.



Fonte da imagem: www.ufmg.br/copeve/2005.

Pela análise, conclui-se que

- a) as cobras são mais aparentadas com as enguias que os lagartos.
- b) enguias e cobras são mais semelhantes que tritões e lagartos.
- c) as enguias deram origem aos tritões e estes, aos lagartos.
- d) parentes distantes têm sempre características diferentes.
- e) lagartos e cobras têm um ancestral comum recente.

Questão 12

A tabela a seguir apresenta as categorias taxonômicas de três animais de espécies diferentes. Nela, três espaços estão representados pelos números 1, 2 e 3.

Reino	Animal	Animal	Animal
Filo	Artrópodes	2	Artrópodes
Classe	Crustáceos	Crustáceos	Crustáceos
Ordem	1	Decápodos	Decápodos
Família	<i>Ocipodideos</i>	<i>Ocipodideos</i>	<i>Ocipodideos</i>
Gênero	<i>Uca</i>	<i>Uca</i>	3
Espécie	<i>Uca rapax</i>	<i>Uca thayeri</i>	<i>Uca uruguayensis</i>

- a) Substitua os números 1, 2 e 3 pelos nomes adequados.
- b) Justifique a escolha do nome que substituiu o número 3.

CI72 - Estabelecer relações entre qualidade de vida humana e condições saudáveis do ambiente.
CI73 - Relacionar as diferentes doenças ao respectivo agente etiológico, ao modo de transmissão, ao seu ciclo de vida, aos seus sintomas, às suas medidas profiláticas e aos seus tratamentos.

Questão 13

Considere as seguintes doenças: leptospirose, tuberculose, leishmaniose, malária e Chagas.

- a) Identifique o causador de cada uma delas.
- b) Cite o modo de transmissão de cada uma delas.
- c) Cite uma medida que poderia ser usada para evitar cada uma delas.

CI100 - Reconhecer os principais reinos e as principais características dos seus representantes.

Questão 14

Complete o quadro a seguir relacionando os cinco grandes reinos às suas principais características.

Critérios	Monera	Protista	Fungi	Animal	Vegetal
Número de células		Unicelulares		Pluricelulares	
Organização celular	Procariota		Eucariota		Eucariota
Modo de nutrição	Autótrofos ou heterótrofos			Heterótrofos	

CI103 - Relacionar as adaptações dos seres vivos aos seus modos de vida e ao ambiente onde vivem.

CI110 - Identificar as características dos animais relacionados aos aspectos físicos, à alimentação e ao local onde vivem.

CI111 - Reconhecer os mecanismos de sobrevivência nos diversos de seres vivos.

CI107 - Classificar os diferentes grupos de animais e vegetais.

Questão 15

Cite a principal característica dos: cnidários, artrópodes, anelídeos, moluscos, equinodermas.

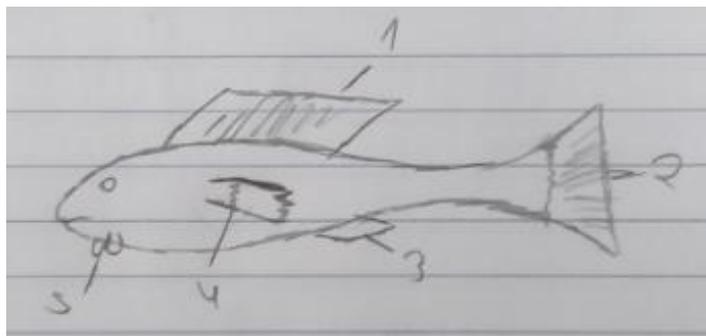
Questão 16

Diferencie peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos quanto ao controle da temperatura corpórea.

Desenhe um gráfico apresentando essa diferença.

Questão 17

Analise a imagem a seguir.



- a) Nomeie a nadadeira representada em 4. Cite sua função.
- b) Desenhe a linha lateral, o opérculo e a bexiga natatória. Explique a função da bexiga natatória.
- c) Classifique o peixe representado em ósseo ou cartilaginoso. Utilizando dados presentes na imagem ou desenhados por você, justifique sua resposta.

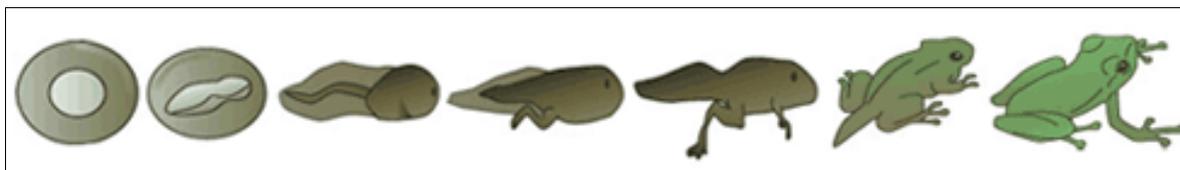
Questão 18

Caracterize peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos quanto ao revestimento do corpo e ao tipo de fecundação.

	Peixes	Anfíbios	Répteis	Aves	Mamíferos
Revestimento					
Fecundação					

Questão 19

A figura a seguir ilustra o processo de desenvolvimento que ocorre em alguns anfíbios.

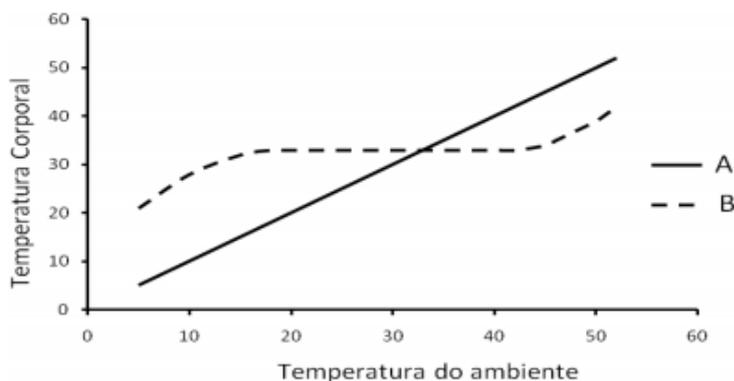


- a) Nomeie esse processo.
- b) Assinale com um X a(s) etapa(s) desse desenvolvimento em que o indivíduo está representado em forma de larva.
- c) A classe dos anfíbios está dividida em três ordens: anuros, ápodos e urodelos. Identifique a ordem a qual pertence o animal adulto representado. Justifique sua resposta.

ENEM 17 - Analisar textos, gráficos e tabelas.

Questão 20

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



Identifique a curva que corresponde ao jacaré. Justifique sua resposta.

Questão 21

A determinação do sexo em várias espécies de répteis é influenciada pela temperatura durante o desenvolvimento embrionário. O gráfico A mostra o percentual de nascimento de fêmeas de tartarugas em função da temperatura, e o gráfico B mostra o percentual de nascimento de fêmeas de lagarto em função da temperatura.

Gráfico A

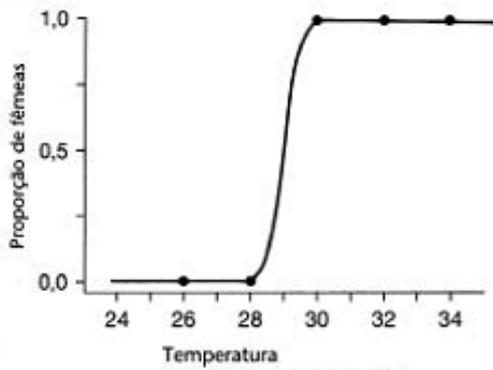
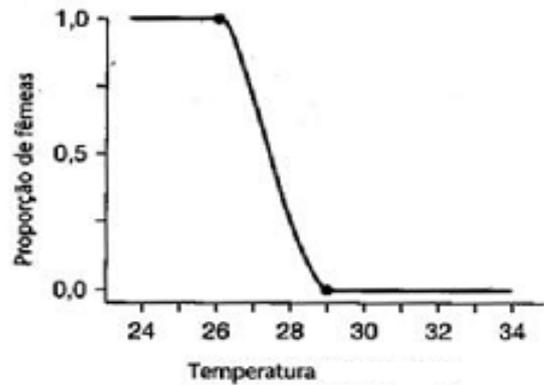


Gráfico B



Identifique entre quais temperaturas as pessoas que trabalham na conservação da vida animal deveriam deixar os ovos de tartarugas e de lagartos para que esses animais não corressem risco de extinção. Justifique sua resposta.