



Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

CIÊNCIAS • 4º ANO

GABARITO

Lição 1

- 1) A palavra ciência vem do latim (Scientia) e significa conhecimento.
- 2) As ciências naturais estudam tudo o que faz parte da criação.
- 3) A Ciência Sagrada, porque ela estuda aquilo que é o mais importante: o próprio Deus.
- 4) Resposta pessoal.

5) Desafio: vamos ver se você conhece alguns elementos da criação. Para isso, responda as perguntas a seguir completando a cruzadinha da próxima página.

1. Ilumina o céu durante o dia. **Sol**
2. Ilumina o céu durante a noite. **Lua**
3. Maior animal existente hoje em dia. **Baleia azul**
4. Elemento colorido que aparece no céu ensolarado após chuva. **Arco-íris**
5. Água que cai do céu. **Chuva**
6. Aparecem no céu durante a noite. **Estrelas**
7. Aquilo que as ciências naturais estudam. **Criação**
8. Criatura mais importante da Terra. **Homem**
9. Elemento em maior quantidade em nosso planeta. **Água**

Lição 2

- 1) Ente é aquilo que existe.
- 2) Porque ele que deu o ser a todas as coisas. Ele que criou tudo.
- 3) A) Resposta pessoal.
B) Resposta Pessoal.
C) - Maior animal do mundo: baleia azul
Menor animal do mundo: se vertebrado, o sapo pulga
Um animal que só existe em seu país: resposta pessoal.

Lição 3

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

- 1) Vida é a capacidade que os seres vivos têm de produzir movimento imanente (crescem, respiram, se alimentam).
- 2) Os seres vivos conseguem realizar movimentos por si mesmos (como o ciclo de vida, a respiração e alimentação), enquanto os seres não vivos não conseguem.
- 3)

SERES VIVOS	SERES NÃO VIVOS
GRAMA	SOL
PEIXE	AR
CORUJA	CASA
HOMEM	ÁGUA
COBRA	ROCHA
FLOR	VENTO
	ESTRELA
	TERRA
	LUZ

- 4) Imagem 1: árvores, grama, rocha, água, terra, luz. Imagem 2: solo, céu, girafa, zebras, árvores, arbustos, grama, água.

SERES VIVOS	SERES NÃO VIVOS
Árvores	Rocha
Grama	Água
Girafa	Luz
Zebras	Céu
Arbustos	Solo

Lição 4

- 1) As rochas são substâncias sólidas (duras) formadas por minerais.
- 2) Tabela:

TIPO DE ROCHA	COMO SE FORMA	EXEMPLOS
Magmáticas	Resfriamento da lava (magma) de vulcões	Basalto, granito, pedra pomes.
Sedimentares	Deposição de sedimentos	Arenito, argilito
Metamórfica	Pela transformação de outras rochas devido à alta pressão e temperatura	Mármore, gnaisse

- 3) Minerais são substâncias naturais que podem estar agrupadas formando as rochas.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

4) Minérios são minerais com valor econômico, como ouro, prata, cobre, etc.

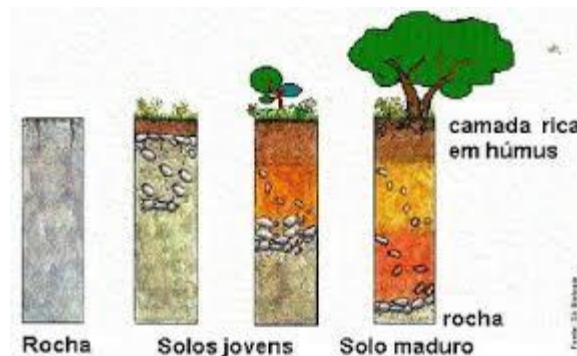
5) Resposta pessoal.

Lição 5

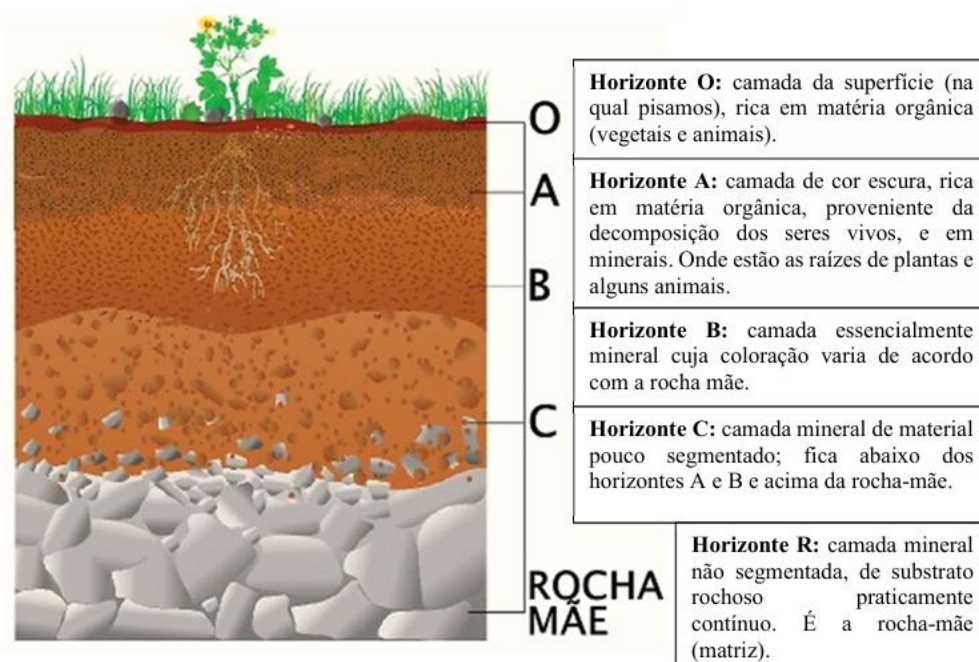
1) O solo é o chão, o local no qual pisamos e no qual as plantas se desenvolvem.

2) As características do solo dependem da rocha matriz que o formou, da matéria orgânica, da vegetação que o recobre, do clima, do tempo de formação, do relevo, da interferência humana.

3)



4) Os solos mais férteis e melhores para o plantio são aqueles que apresentam maior quantidade de matéria orgânica, porosidade (aeração) e que estão em regiões mais planas.



5)

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

Lição 6

- 1) São seres inanimados (não vivos), com as maiores formas e altitudes, em comparação a outros tipos de relevos existentes.
- 2) São 4 tipos básicos: Montanhas vulcânicas, montanhas de erosão, Montanhas Falhadas e Montanhas dobradas.
- 3) É um conjunto de montanhas próximas umas das outras.
- 4) Nosso Criador todas as vezes que se manifesta, o faz no cume das montanhas, pois estas simbolizam a grandeza, o poder e a eternidade de Deus. Nosso Senhor Jesus, ao subir nos montes para rezar, simboliza que está se elevando ao céu, saindo da pequenez e fragilidade humana.
- 5) Resposta pessoal.

Lição 7 –

- 1) São classificados como dobramentos modernos que, juntamente com as montanhas, são dobras na superfície terrestre, tendo muitos deles se formado mais recentemente em relação à criação original.
- 2) Segundo as principais teorias, o magma que estava no interior da Terra, em constante movimento em diversas direções, pode ser expelido para fora (erupção vulcânica) através das rachaduras nas placas tectônicas que formam a superfície terrestre. O vulcão então é formado através das sucessivas erupções e derramamento de lava.
- 3) Magma: é a rocha derretida ou semiderretida que está abaixo da superfície terrestre (no interior da Terra). Lava: após a erupção vulcânica, o magma que agora está na superfície terrestre, recebe o nome de lava, onde vai resfriar devido a temperatura da atmosfera ser menor do que no interior da Terra, formando assim as rochas.
- 4) Quando um vulcão entra em erupção, ao expelir lava, nuvens de cinzas e até mesmo arremessar fragmentos de rochas, cidades dos arredores podem ser completamente consumidas e destruídas além de trazer a morte de muitas pessoas.
- 5) Resposta pessoal.

Lição 8 – Avaliação 1

- 1- V, F, V, F
- 2- Ser, Deus, Bondade, Beleza, Inteligível.
- 3- I. b; II. c; III. b; IV. b.
- 4- A) Cordilheiras; b) Montanhas vulcânicas; c) Montanhas de erosão; d) Montanhas falhadas; e) Montanhas dobradas.
- 5- A movimentação das placas tectônicas e suas rachaduras por onde o magma, que também está em constante movimentação, é expelido, pelo processo de erupção vulcânica, para a superfície terrestre.
- 6- B.
- 7- 1 – árvore, pássaro, cachorro, lobo, pessoa.
2 – água, luz, casa, vento, rocha.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

Lição 9

- 1) O tipo de movimento. Tudo que existe realiza movimento, mas os seres vivos são capazes de realizar movimentos imanes, isto é, realizam certos movimentos por eles mesmos, sem auxílio de outro ente. Já os seres não vivos realizam o movimento transeunte que é causado por outro ente.
- 2) Nascimento; Crescimento; Reprodução; Morte.
- 3)

	SERES MICROSCÓPICOS	SERES MACROSCÓPICOS
Quantidade de células	Unicelulares	Pluricelulares ou Multicelulares
Visível a olho nu (sem instrumentos de aumento)?	Não	Sim
Exemplos	Bactérias, arqueas, protozoários e fungos*	Fungos*, Plantas e Animais invertebrados e vertebrados.

*Os Fungos podem ser seres tanto unicelulares quanto multicelulares, por isso estão presentes nos dois lados da tabela.

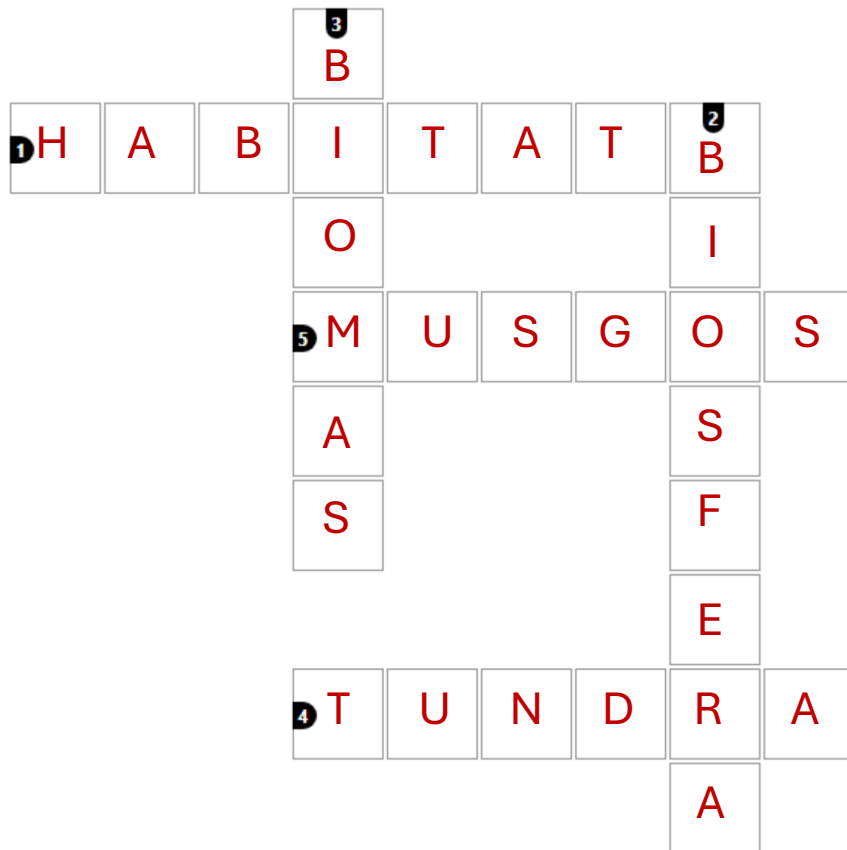
- 4) Resposta pessoal.
- 5) Resposta pessoal.

Lição 10

- 1) Habitat é o local onde o ser vivo habita, isto é, onde há condições favoráveis e adequadas para que ele consiga viver.
- 2) Devido à baixa diversidade vegetal, também haverá pouca diversidade animal, pois os recursos alimentares são limitados. As plantas não conseguem penetrar suas raízes devido ao congelamento permanente do solo (*permafrost*). Além disso há a necessidade de adaptações corporais nos animais, como por exemplo, uma grande camada de gordura que pode servir tanto como reserva energética como para isolar a temperatura corporal, impedindo assim que o animal congele.
- 3) 2; 4; 3; 1.
- 4) Resposta pessoal.
- 5) 1. Habitat; 2. Biosfera; 3. Biomas; 4. Tundra; 5. Musgos

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano



Lição 11

- 1) Floresta Temperada. Ficam entre as regiões geladas dos polos e as regiões quentes ao redor da linha do Equador. Portanto, elas não são tão frias como a taiga e a tundra e nem tão quente como as florestas tropicais, lembrando a virtude da temperança (equilíbrio). Apresentam desde grandes árvores como carvalhos e nogueiras até plantas menores como musgos e samambaias. Devido ao clima ameno e variedade na flora, há também a diversidade de fauna. Tanto a flora quanto a fauna são sazonais, isto é, no período de frio mais intenso as plantas perdem suas folhas e os animais migram para regiões mais quentes e no período mais quente da floresta temperada, a vegetação fica verdejante e florida e há grande variedade de animais como aves e mamíferos.
- 2) São árvores que perdem suas folhas durante o inverno. Elas usam deste recurso para evitar o congelamento, perda de água, além de se tornarem dormentes para economizar energia, mantendo-as vivas durante este período de clima mais rigoroso até a chegada da primavera.
- 3) a) V; b) F; c) V; d) V.
- 4) a) frio/rigorosos; b) decíduas/dormentes; c) raízes curtas; d) variável.
- 5) Resposta pessoal.

Lição 12

- 1) Porque estão localizadas na região central do globo, entre os trópicos de Capricórnio e de Câncer.
- 2)

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

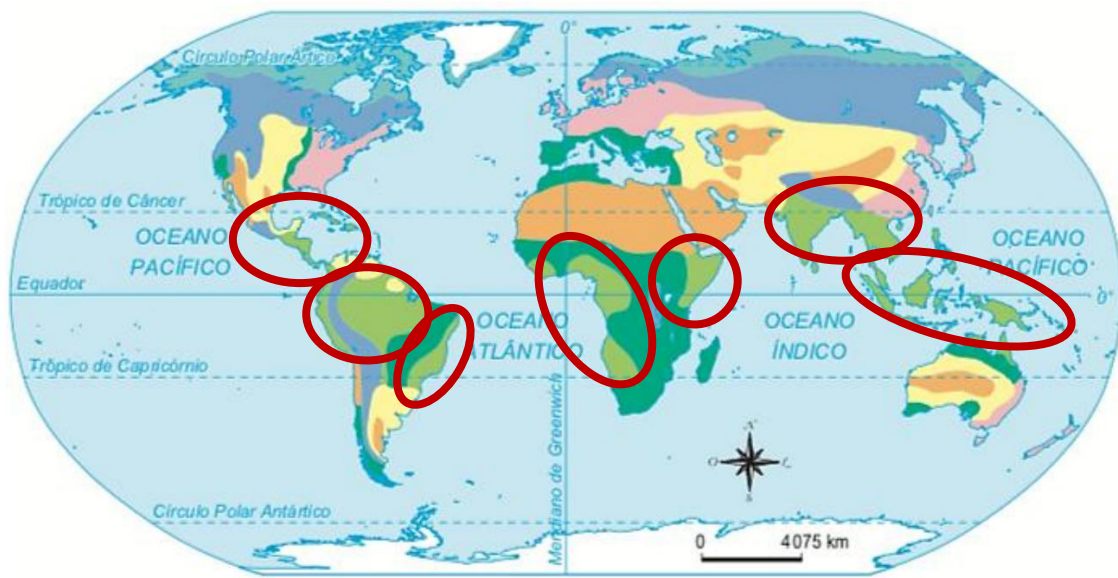
Emergente	Dossel	Sub-bosque	Herbáceo
Árvores muito altas e dispersas, geralmente acima do nível geral da floresta. Árvores entre 40 e 50 metros de altura.	Conhecido como copa, apresenta árvores bem próximas umas das outras tornando o ambiente denso o que dificulta o desenvolvimento dos arbustos e herbáceas. Árvores com alturas entre 24 e 30 metros de altura.	Formado por arbustos e árvores menores, com altura de 5 a 20 metros acima do piso.	Conhecido como a “camada solo” onde estão a vegetação de menor porte, troncos caídos e fungos. Local escuro e úmido, onde ocorre decomposição da matéria orgânica.

3) Por estarem na faixa equatorial do globo; o que favorece as plantas receberem maior incidência de raios solares durante o dia, auxiliando na fotossíntese. Quanto mais próximo os biomas estiverem da ação solar, mais frutos serão produzidos e a vegetação se desenvolverá melhor, proporcionando uma vegetação exuberante com grande biodiversidade de flora e fauna.

4) São plantas que não perdem suas folhas no outono / inverno, pois recebem chuva e calor o ano todo.

5) Resposta pessoal.

6)



Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

- 1) Campos formados por ervas, arbustos e outras plantas de pequeno porte. Recebe diversos nomes conforme a região, como: cerrado, savana africana, veldet, estepes, pampas, pradarias. São divididos em campos tropicais (savanas) e campos temperados (campos).
- Campos tropicais: vegetação de transição entre uma área de alta umidade para outra desértica, conhecidas como savanas, com uma vegetação que varia desde um campo herbáceo até pequenas áreas de matas próximos aos rios e lagos. Possui pouca biodiversidade, clima sazonal com épocas de chuva e seca e solo pouco fértil. A vegetação apresenta adaptações para o tempo de estiagem como presença de espinhos e armazenamento de água, como os cactos e as árvores podem apresentar troncos retorcidos com cascas grossas, uma adaptação devido às queimadas naturais que ocorrem nas épocas de seca. No Brasil temos três tipos diferentes de campos – cerrado, muito semelhante à savana africana com uma época verdejante outra seca; caatinga – com característica de um campo, porém mais seca com vegetação adaptada a extrema secura (xerófitas) e as pradarias. A fauna varia de grandes mamíferos como elefantes, girafas e leões nas savanas africanas a animais de médio e pequeno porte como corujas, veados, lagartos, coelhos etc., nos campos do Brasil.
 - Campos temperados: desenvolvem-se nas zonas temperadas (Oceania; pradarias - América do Norte; estepes – Europa e Ásia e pampas - América do Sul), com clima subtropical e temperado, com estações do ano distintas, isto é, verões quentes e chuvosos e invernos frios, porém há ocorrência de chuvas durante todo o ano, o que proporciona um solo úmido e rico em nutrientes e minerais. Devido a fertilidade do solo, geralmente são convertidos em áreas agrícolas. Formado principalmente por extensos campos de gramíneas, flores, ervas e árvores espaçadas. A fauna é destacada por grandes mamíferos herbívoros como cavalos selvagens e bisões, predadores como raposas e coiotes, aves de rapina além de roedores e gafanhotos migratórios.
- 2)
- (1) São exemplos as savanas e cerrados.
- (2) São exemplos as pradarias, pampas e estepes.
- (1) Localizados no globo em regiões tropicais.
- (2) Localizados no globo em regiões temperadas.
- (1) Clima sazonal, com épocas de chuva e épocas de seca.
- (2) Clima subtropical e temperado, com verões quentes e chuvosos e invernos frios.
- 3) Resposta pessoal.

Lição 14

- 5) A pouca diversidade vegetal, o que acaba ocasionando também baixa diversidade de animais nestes biomas. Tanto plantas quanto animais que vivem nos desertos, possuem diversas adaptações para sobreviver.
- 6) As plantas de desertos precisam ter adaptações para a retenção de água, como por exemplo, as cactáceas, que apresentam as folhas em forma de espinhos, evitando assim a perda de água para o ambiente e os caules capazes de armazenar água.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

- 7) Assim como as plantas, os animais também desenvolvem adaptações em seus corpos para poderem sobreviverem neste tipo de bioma, além de desenvolverem hábitos noturnos para evitar exposição ao calor intenso durante o dia. Camelos e dromedários, por exemplo, possuem adaptações em suas narinas para extrair água presente no ar e corcovas para armazenamento de gordura como fonte de energia ou para ser decomposta em água.
- 8) Resposta pessoal.

Lição 15

- 4) Itália: Chaparral
 México: Floresta Tropical
 Austrália: Deserto
 Paraguai: Savana
 Estados Unidos: Floresta Temperada
 Portugal: Chaparral
 Espanha: Chaparral
 Japão: Floresta Temperada
- 5) .

BIOMA	LOCALIZAÇÃO	TEMPERATURA	EXEMPLO DE FLORA	EXEMPLO DE FAUNA
TUNDRA	Polo Norte (Ártico) Polo Sul (Antártico)	Polar com queda de neve quase o ano todo	Musgos e líquens	Urso polar, lebre do ártico, coruja da neve
TAIGA	América do Norte e Eurásia	Baixa	Pinheiros (coníferas)	Urso pardo, lebres, lobos, lincos, aves;
FORESTAS TEMPERADAS	Estados Unidos, Ásia, América do Sul, Europa Central	Temperada (nem tão frio nem quente)	Carvalhos, nogueiras, musgos, samambaias, arbustos.	Javalis, raposas, esquilos.
FLORESTAS TROPICAIS	Região central do globo entre os trópicos de Capricórnio e Câncer.	Entre 20 e 30°C	Andiroba, Castanheiras, Seringueiras, Cacaueiros, epífitas	Peixe-boi, capivara, onça pintada
CAMPOS HERBÁCEOS	Faixa entre os trópicos	Nos Campos tropicais, altas temperaturas com épocas de chuvas e épocas de seca. Nos Campos temperados, temperaturas mais amenas com verões quentes e invernos frios.	Gramíneas, arbustos, árvores espaçadas, plantas com flores, ervas	Elefantes, girafas, leões, cavalos selvagens, bisões, aves de rapina, raposas, roedores
DESERTOS	Desertos quentes localizados na região central, entre	De temperaturas negativas à + 50°C	Cactáceos	Camelos, dromedários, raposas, escorpiões,

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

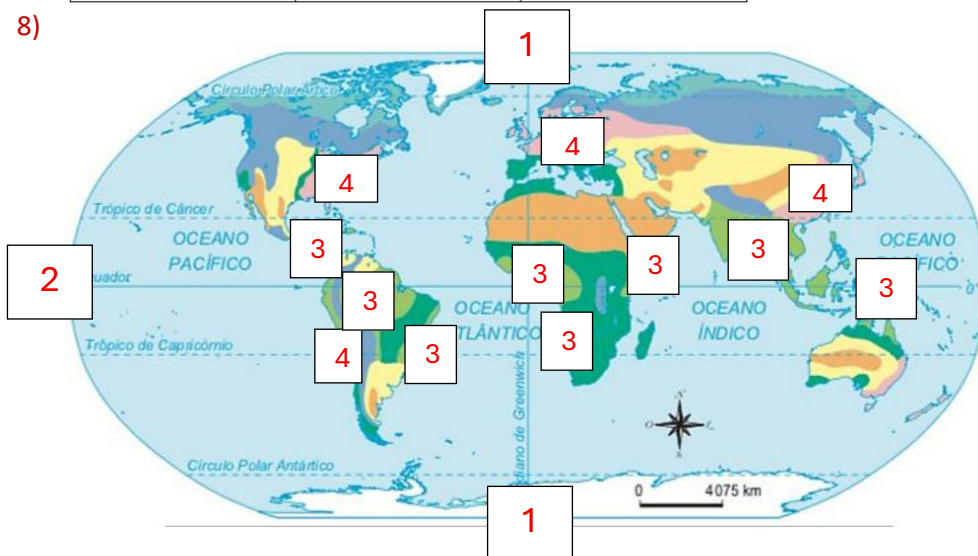
	os trópicos.			serpentes, aves de rapina, anfíbios
--	--------------	--	--	-------------------------------------

6) Resposta pessoal.

7) .



8)



Lição 16

- 5) Floresta Amazônica: Floresta Tropical
 Mata Atlântica: Floresta Tropical
 Caatinga: Campos tropicais
 Cerrado: Campos tropicais
 Campos sulinos: Campos temperados
 Pantanal: Mosaico de biomas

6) Resposta pessoal.

7) Resposta pessoal.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

Lição 17

- 6) A diferença é a quantidade de sais minerais presentes na água. A água salgada possui uma quantidade maior de sais minerais, pois isso o sabor salgado enquanto a água doce possui uma quantidade menor de sais minerais.
- 7)
- (V) Os animais aquáticos se locomovem por meio de nadadeiras.
 - (F) Os animais aquáticos geralmente têm corpo aerodinâmico, para se deslocar bem no ar.
 - (V) A respiração dos animais aquáticos geralmente ocorre por meio de brânquias.
 - (F) Animais que respiram por pulmões não podem viver na água.
 - (V) A diversidade dos animais depende sempre da diversidade de plantas.
- 8) - Os animais aquáticos geralmente têm corpo HIDRODINÂMICO, para se deslocar bem na ÁGUA.
- Animais que respiram por pulmões PODEM viver na água, mas necessitam retornar à superfície para captar oxigênio do ar.
- 9) Resposta pessoal.

Lição 18 – Avaliação 2

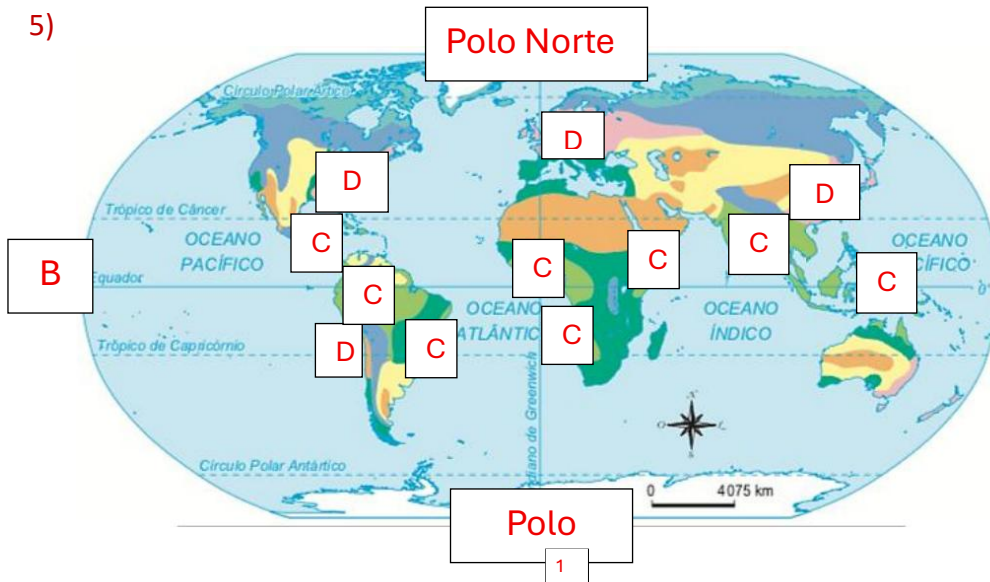
- 1) V; F; V; V
- 2) Monera: Exemplos - Bactérias e arqueas
Protista: Características – Unicelulares, Células eucariontes (com núcleo e organelas)
Fungi: Exemplos – Fungos (levedos, cogumelos, bolores)
Plantae: Características – Multicelulares, Célula eucarionte vegetal, fazem fotossíntese
Animalia: Exemplos – Invertebrados, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.
- 3) a) Habitat
b) Biosfera
c) Biomas
d) Tundra
e) Taiga
- 4) a) decíduas / dormentes
b) tropical
c) variável
d) caducifólias
e) perenifólias

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

- f) tropicais
- g) desertos

5)



- 6) Floresta Amazônica: **Floresta Tropical**
Mata Atlântica: **Floresta Tropical**
Caatinga: **Campos tropicais**
Cerrado: **Campos tropicais**
Campos sulinos: **Campos temperados**
Pantanal: **Mosaico de biomas**

7) (3) Possuem nadadeiras para locomoção.

- (1) Os animais migram para outros locais com maior abundância de alimentos.
- (2) As folhas das plantas são transformadas em espinhos.
- (1) As plantas perdem a folha para não morrerem.
- (3) Respiração por brânquias para retirar o oxigênio da água.
- (2) Os animais saem principalmente durante a noite.
- (1) Os animais hibernam para evitar o gasto de energia.
- (2) Animais e plantas apresentam modos de armazenar água.

8) A diversidade de animais depende da diversidade de **plantas**, pois quanto maior a disponibilidade de **alimentos**, mais viventes conseguem viver naquele ambiente.
Já a variedade de plantas, é maior conforme a disponibilidade de **raios solares** para que as plantas produzam o próprio alimento pela fotossíntese.
As regiões próximas a linha do **equador** são as regiões de **maior** biodiversidade, pois há maior incidência da luz solar.

9) **Savana africana.**

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

Lição 19 – Cadeia alimentar

1) Quem são os produtores da cadeia alimentar?

b) Plantas e algumas bactérias.

2) O que é um consumidor primário?

c) Um ser vivo que come plantas.

3) Leia as frases abaixo e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:

(V) As plantas produzem seu próprio alimento através da fotossíntese.

(V) O ser humano pode ser classificado como consumidor.

(F) Os decompositores comem apenas animais vivos.

(V) Os consumidores terciários se alimentam de consumidores secundários.

4) Imagine uma cadeia alimentar formada pelos seguintes seres vivos: gavião, grama, gafanhoto e sapo. Ligue corretamente as colunas, de acordo com essa cadeia alimentar:

Coluna A	Coluna B
(1) Produtor	(4) Gavião
(2) Consumidor primário	(1) Grama
(3) Consumidor secundário	(2) Gafanhoto
(4) Consumidor terciário	(3) Sapo

5) Imagine a cadeia alimentar formada pelos seguintes seres vivos: peixe herbívoro, alga, peixe carnívoro.

a) Monte o esquema da cadeia alimentar a seguir:

Alga → Peixe herbívoro → Peixe carnívoro

b) Agora utilizando do esquema acima, indique quem é produtor, consumidor primário e consumidor secundário, bem como os níveis tróficos:

Alga	→	Peixe herbívoro	→	Peixe carnívoro
Produtor		Consumidor primário		Consumidor secundário
1º nível trófico		2º nível trófico		3º nível trófico

6) Escreva três exemplos de cadeias alimentares e classifique os seres participantes em relação ao nível trófico que eles ocupam (se são produtores ou qual tipo de consumidores; e o número do nível trófico).

Resposta pessoal.

Exemplo de resposta:

Trigo	→	Rato	→	Cobra.
Produtor		Consumidor primário		Consumidor secundário
1º nível trófico		2º nível trófico		3º nível trófico

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

7) Na figura abaixo, existem seres vivos que ocupam dois níveis tróficos porque participam de duas cadeias. Quais são esses seres? Explique.

Os seres vivos que ocupam dois níveis tróficos são: atum e tubarão.

Quando o atum se alimenta da cavala, ele é um consumidor quaternário e o tubarão é um consumidor quinquenário, quando se alimenta do atum.

Já quando o atum se alimenta dos peixes pequenos ele é um consumidor terciário e o tubarão é um consumidor quaternário, ocupando desta forma diferentes níveis tróficos.

Orientação para os pais:

Uma das cadeias alimentar é formada por:

Seres unicelulares	→	Krill	→	Peixes pequenos	→	Cavala	→	<u>Atum</u>	→	<u>Tubarão</u>
Produtor		Consumidor primário		C. secundário		C. terciário		C. quaternário		C. quinquenário
1º nível trófico		2º nível trófico		3º nível trófico		4º nível trófico		5º nível trófico		6º nível trófico

A outra cadeia alimentar é formada por:

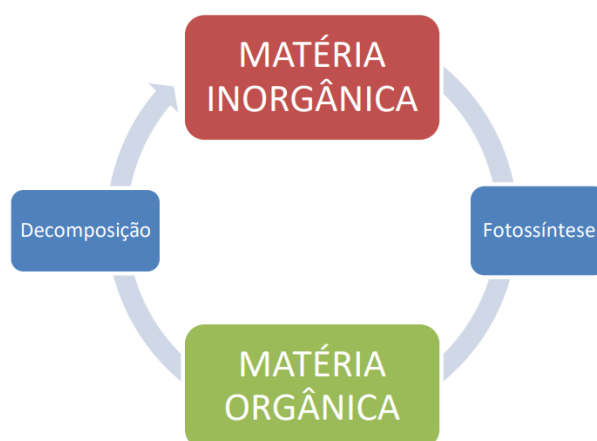
Seres unicelulares	→	Krill	→	Peixes pequenos	→	<u>Atum</u>	→	<u>Tubarão</u>
Produtor		Consumidor primário		C. secundário		C. terciário		C. quaternário
1º nível trófico		2º nível trófico		3º nível trófico		4º nível trófico		5º nível trófico

Lição 20 – Matéria, energia e decomposição

1) Qual a diferença entre matéria orgânica e matéria inorgânica?

A diferença é que a matéria orgânica é a matéria presente no corpo dos seres vivos, e a matéria inorgânica é a matéria presente na natureza nos solos, rochas, e naquilo que não é vivo.

2) Complete o esquema da matéria:



3) Complete as informações com base no esquema ao lado, que representa a fotossíntese realizada pelas plantas:

1 – LUZ SOLAR

2 - GÁS CARBÔNICO (CO₂)

3 - OXIGÊNIO (O₂)

4 - ÁGUA E MINERAIS

ÁGUA + GÁS CARBÔNICO → AÇÚCAR + OXIGÊNIO

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

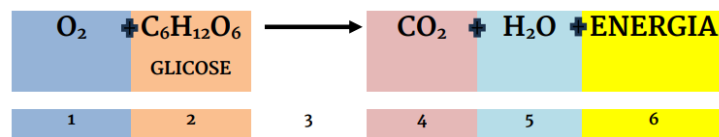
4) Por que dizemos que a matéria tem um ciclo na natureza?

Porque através da fotossíntese, realizada pelas plantas, a matéria inorgânica é transformada em matéria orgânica e esta é transformada em matéria inorgânica novamente através da decomposição, realizada pelos decompositores, desta maneira formando um ciclo.

5) Por que dizemos que a energia flui na natureza?

Porque a energia tem um fluxo que diminui ao longo da cadeia alimentar e dos níveis tróficos, uma vez que a energia produzida pelos seres vivos será utilizada por eles mesmos nos processos de manutenção do funcionamento do corpo.

6) Para produzir energia, os seres vivos realizam a respiração celular, esquematizada a seguir:



- 1- Oxigênio proveniente da respiração.
- 2- Açúcar proveniente da alimentação.
- 3- Se transforma.
- 4- Gás carbônico que será eliminado pela respiração.
- 5- Água que será utilizada no corpo do ser vivo.
- 6- Utilizada para todas as atividades de manutenção do corpo vivo.

Lição 21 – Relação entre os seres vivos (I)

1) Para o bom funcionamento de uma sociedade (relação de cooperação), o que é necessário?

Para o bom funcionamento deste tipo de relação é preciso que haja uma hierarquia muito bem definida e seguida.

2) O que é mutualismo?

C) Quando dois seres vivos de espécies diferentes se ajudam e os dois se beneficiam.

3) Qual dessas opções é um exemplo de cooperação entre seres da mesma espécie?

C) Abelhas trabalhando juntas numa colmeia.

4) Leia as frases e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:

(V) A colônia é uma forma de vida em grupo onde cada indivíduo tem uma função e perde sua individualidade.

(F) A predação é uma relação de ajuda entre animais da mesma espécie.

(V) A competição entre animais pode acontecer por alimento ou território, por exemplo.

(F) O mutualismo é uma relação em que só um dos seres vivos se beneficia.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

5) Ligue os exemplos às relações ecológicas corretas:

Coluna A

- (1) Abelhas trabalhando juntas na colmeia.
- (2) Tigre caçando uma zebra.
- (3) Pássaro tirando carrapato do boi.
- (4) Dois leões brigando por território.

Coluna B

- (2) Predação
- (1) Cooperação
- (4) Competição
- (3) Mutualismo

6) PRÁTICA: Você já observou as relações estudadas neste capítulo na natureza?

Procure refletir e dar algum exemplo que já tenha visto de cada relação estudada.

COOPERAÇÃO: **Resposta pessoal.**

MUTUALISMO: **Resposta pessoal.**

COMPETIÇÃO: **Resposta pessoal.**

PREDACÃO: **Resposta pessoal.**

Lição 22 – Relação entre os seres vivos (II)

1) Por que a herbivoria é uma relação importante para todos os seres vivos do planeta?

A herbivoria é muito importante para todos os seres vivos da Terra, pois apenas as plantas são capazes de produzir alimento a partir da luz do Sol. Todos os outros seres vivos se alimentam das plantas (herbívoros) ou dos animais que comem as plantas (carnívoros ou onívoros).

2) Em qual das relações abaixo um ser se alimenta dos nutrientes do outro, prejudicando-o?

C) Parasitismo.

3) Qual destas relações é boa para os dois seres vivos, mas não é obrigatória para eles viverem?

A) Protocooperação.

4) Marque V para verdadeiro ou F para falso:

(F) No comensalismo, um ser vive às custas do outro, causando doenças.

(V) Os fungos que matam bactérias estão em uma relação de amensalismo.

(F) As plantas chamadas epífitas vivem presas em árvores e tiram delas alimento.

(V) O herbívoro é o animal que se alimenta apenas de plantas.

5) Ligue a relação ecológica ao exemplo correto:

Coluna A

- (1) Parasitismo
- (2) Comensalismo
- (3) Inquilinismo
- (4) Herbivoria
- (5) Protocooperação

Coluna B

- (1) Piolhos no couro cabeludo
- (2) Rêmora comendo restos do tubarão
- (3) Orquídea vivendo sobre um tronco
- (4) Vaca comendo grama
- (5) Caranguejo eremita com anêmona nas costas

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

6) Qual é o tipo de relação que existe entre os pares a seguir:

Gado e capim → **Herbivorismo/predação**

Rêmora e tubarão → **Comensalismo**

Caranguejo e anêmona → **Protocooperação**

Piolho e ser humano → **Parasitismo**

Lição 23 – Alimentação humana

1) Como é sua alimentação? Você costuma comer alimentos nutritivos e evitar alimentos sem nutrientes (“porcarias”)?

Resposta pessoal.

2) Por que precisamos nos alimentar?

Precisamos nos alimentar, pois a alimentação é necessária tanto para a construção do nosso corpo quanto para obter energia para nos mantermos vivos.

3) Complete a frase a seguir com as palavras do quadro:

A **NUTRIÇÃO** do ser humano envolve os processos de **ALIMENTAÇÃO**, **CRESCIMENTO**, **DESENVOLVIMENTO** e manutenção do nosso organismo, e depende dos **NUTRIENTES** que são por nós ingeridos na **ALIMENTAÇÃO**.

4) Complete a frase a seguir com o que foi aprendido na lição:

Para um bom funcionamento do corpo é necessária a ingestão **ADEQUADA** e **BALANCEADA** dos nutrientes.

5) O que você comeu hoje no café da manhã ou almoço? Sua alimentação foi saudável?

Resposta pessoal.

Lição 24 – Avaliação 3

1) Imagine a cadeia alimentar formada pelos seguintes seres vivos: capim, gafanhoto, pássaro.

a) Monte o esquema da cadeia alimentar a seguir:

Capim → Gafanhoto → Pássaro

b) Agora utilizando do esquema acima, indique quem é produtor, consumidor primário e consumidor secundário, bem como os níveis tróficos:

Capim	→	Gafanhoto	→	Pássaro
Produtor		Consumidor primário		Consumidor secundário
1º nível trófico		2º nível trófico		3º nível trófico

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

2) Ligue corretamente as colunas:

Coluna A	Coluna B
(1) Produtor	(4) Gavião
(2) Consumidor primário	(1) Grama
(3) Consumidor secundário	(2) Gafanhoto
(4) Consumidor terciário	(3) Sapo

3) Por que os seres vivos precisam se alimentar?

Os seres vivos precisam se alimentar para produzirem energia para estar vivos e para compor a matéria que forma o corpo do próprio ser vivo.

4) Ligue os exemplos às relações ecológicas corretas:

Coluna A	Coluna B
(1) Abelhas trabalhando juntas na colmeia	(2) Predação
(2) Tigre caçando uma zebra	(1) Cooperação
(3) Pássaro tirando carrapato do boi	(4) Competição
(4) Dois leões brigando por território	(3) Mutualismo

5) Complete as frases abaixo com as palavras corretas do quadro.

a) Quando um animal se alimenta apenas de plantas, dizemos que ele é um animal **HERBÍVORO**.

b) A relação em que um ser vive em outro sem prejudicá-lo, apenas usando como moradia, é chamada de **INQUILINISMO**.

c) Quando um ser se aproveita dos restos de alimento deixados por outro, temos um caso de **COMENSALISMO**.

d) Na relação de **MUTUALISMO**, dois seres de espécies diferentes se ajudam e os dois saem ganhando.

e) Quando um ser vivo retira nutrientes do corpo de outro, prejudicando-o, temos o **PARASITISMO**.

6) Qual é o tipo de relação existe entre os pares a seguir:

Gado e capim → **Herbivorismo/predação**

Rêmora e tubarão → **Comensalismo**

Caranguejo e anêmona → **Protocooperação**

Piolho e ser humano → **Parasitismo**

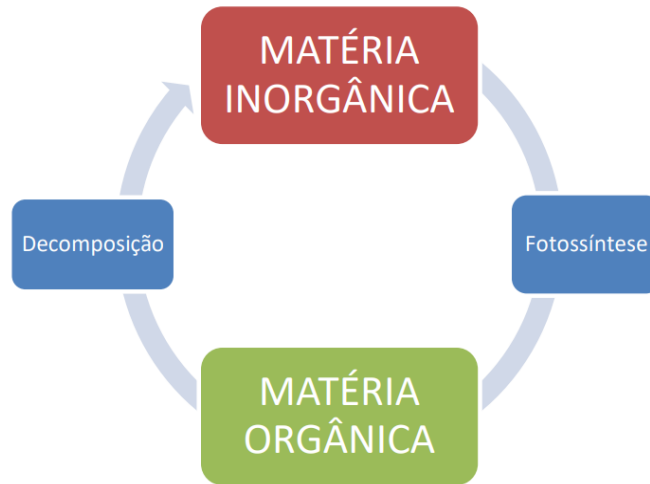
7) Complete a frase a seguir com as palavras do quadro:

A **NUTRIÇÃO** do ser humano envolve os processos de **ALIMENTAÇÃO**, **CRESCIMENTO**, **DESENVOLVIMENTO** e manutenção do nosso organismo, e depende dos **NUTRIENTES** que são por nós ingeridos na **ALIMENTAÇÃO**.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

8) Complete o esquema da matéria:



9) Complete as informações com base no esquema ao lado, que representa a fotossíntese realizada pelas plantas:

1 – LUZ SOLAR

2 - GÁS CARBÔNICO (CO₂)

3 - OXIGÊNIO (O₂)

4 - ÁGUA E MINERAIS

ÁGUA + GÁS CARBÔNICO → AÇÚCAR + OXIGÊNIO

10) Observe o esquema da cadeia alimentar a seguir e responda:

a) Indique:

Produtor: Plantas de fundo.

Consumidor primário: Caramujo.

Consumidor secundário: Lambari.

Consumidor terciário: Peixe maior.

Consumidor quaternário: Garça.

b) Em qual nível trófico estão os decompositores? O que eles fazem?

Os decompositores estão no 6º nível trófico. Eles transformam a matéria orgânica em matéria inorgânica através da decomposição dos seres vivos.

Lição 25 – A água

1) Por que a água é tão importante para a vida? Onde podemos encontrá-la em nosso dia a dia?

A água é um elemento fundamental, pois toda reação química biológica necessita de algum modo de água, além disso ela está constantemente presente no nosso dia a dia, sendo muito difícil alguma atividade básica essencial em que não seja necessária. Precisamos dela, por exemplo, para higiene pessoal (tomar banho, escovar os dentes), para preparar os alimentos, para lavar as roupas,

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

para regar as plantas, para nos persignamos com água benta, podemos vê-la no orvalho pela manhã, nas chuvas caem das nuvens nas cachoeiras, nos rios, nos lagos e nos mares, etc.

2) Qual é a composição da molécula de água?

B) 2 átomos de hidrogênio e 1 de oxigênio.

3) Ligue os estados físicos da água aos exemplos corretos:

Coluna A (Estado físico)	Coluna B (Exemplo)
(1) Sólido	(2) Chuva, rios, torneira
(2) Líquido	(1) Gelo, neve, geleiras
(3) Gasoso	(3) Vapor de panela, vapor vulcânico

4) Em qual estado físico a água toma a forma do recipiente em que é colocada?

C) Líquido

5) Observe as frases a seguir e adivinhe qual é o estado físico da água em cada uma:

✓ “Sou muito gelada e posso virar cubinho.” **Sólido.**

✓ “Corro pelos rios e caio do chuveiro.” **Líquido.**

✓ “Sou invisível e saio das panelas quentes.” **Gasoso.**

Lição 26 – Ciclo da água

1) Explique com suas palavras como acontece o ciclo da água na natureza.

Resposta pessoal.

Sugestão de resposta:

A água dos rios, mares e lagos sofre evaporação com o calor da luz do sol. Esse vapor de água, por ser leve, sobe às altas camadas da atmosfera. O vapor de água então vai subindo na atmosfera e nas altas camadas, devido ao frio e às baixas temperaturas, a água no estado de vapor se condensa (ou se liquefaz) e devido à diminuição do calor (da temperatura) se transforma em água líquida novamente, formando as nuvens.

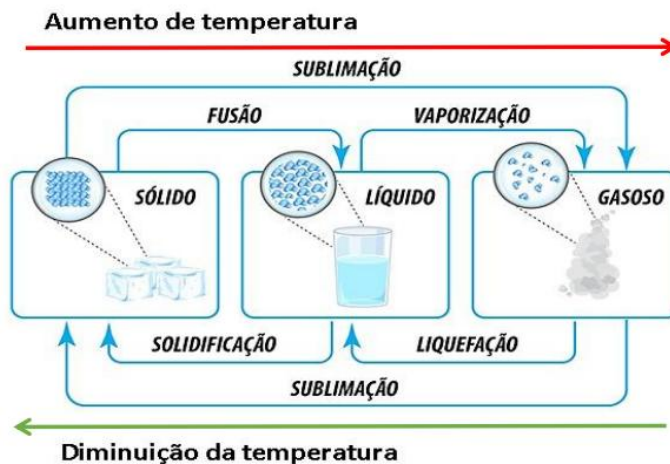
As nuvens são formadas por milhões de gotículas de água no estado líquido. Quando a concentração dessas gotas fica muito alta, elas começam a pesar e se precipitam: é a chuva. Com a chuva as águas retornam aos rios, mares e lagos, recomeçando o ciclo.

A água liberada pelos seres vivos pela respiração, pelo suor ou pela urina também participa desse processo.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

2) Copie em seu caderno o esquema das mudanças de estado físico da água apresentado na lição anterior.



3) Qual é o nome do processo em que a água líquida vira vapor?

C) Evaporação

4) O que acontece quando muitas gotinhas de água se juntam nas nuvens e ficam pesadas?

D) Elas caem na forma de chuva.

5) Leia com atenção e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:

(F) A água no estado gasoso sobe porque é mais pesada.

(V) As nuvens são formadas por gotas de água líquida.

(V) A roupa seca no varal por causa da evaporação da água.

(V) A chuva ácida pode danificar construções e carros.

5) No quadro a seguir, desenhe um esquema simples do ciclo da água:

Elaboração pessoal.

Imagem referência:



Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

Lição 27 – Usos da água

1) O que acontece com a água depois que usamos no banho ou na descarga?

c) Vai para o esgoto e precisa ser tratada.

2) Por que não podemos beber diretamente a água de rios e lagos mesmo que pareçam limpas?

Não podemos bebê-la diretamente porque ela pode conter microrganismos (organismos microscópicos) que não vemos, mas que podem fazer muito mal a nós, causando inúmeras doenças.

3) Use as palavras do quadro para completar as frases abaixo.

A. Quando a água é tratada e pode ser bebida com segurança, dizemos que ela é **POTÁVEL**.

B. A água usada no banho, descarga ou máquina de lavar vai para o **ESGOTO**.

C. A **FOSSA SÉPTICA** é um tipo de buraco, usado para tratar o esgoto em áreas rurais.

D. O **SANEAMENTO** básico é um conjunto de serviços que garante água limpa, destino correto do esgoto e lixo, além de prevenir **DOENÇAS**.

4) Por que é importante tratar a água e o esgoto antes de devolvê-los à natureza?

É importante tratar a água para que ela se tornar potável, isto é, própria para o consumo. Já o esgoto é importante tratá-lo, pois seu tratamento permite a devolução da água ao ambiente, sem prejudicar ou poluir os rios.

5) Qual dessas opções é um exemplo de tratamento de esgoto em áreas rurais?

c) Fossa séptica.

6) Desenhe o caminho da água:

1. Ela vindo da natureza. **Resposta pessoal.**

2. Ela sendo tratada. **Resposta pessoal.**

3. Como usamos no dia a dia (banho, comida, descarga). **Resposta pessoal.**

4. E para onde ela vai depois. **Resposta pessoal.**

Lição 28 – O ar

1) Qual é a importância do ar para a vida no planeta?

O ar é muito importante para a vida na Terra; sem ele a maior parte dos seres vivos não sobreviveria, pois não poderia respirar. Sem ele não haveria animais nem plantas, não haveria mudanças no clima, nem chuva, nem o céu seria azul.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

2) Qual é o principal gás que compõe o ar que respiramos?

d) Nitrogênio.

3) Leia as frases abaixo e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:

(F) O ar não ocupa espaço.

(F) O ar tem cheiro e cor sempre.

(V) A atmosfera ajuda a proteger a Terra dos raios solares.

(V) A atmosfera é essencial para a vida na Terra.

(V) O ar é formado por uma mistura de gases.

4) O que acontece com o ar quando subimos a uma montanha muito alta?

c) Ele se torna mais rarefeito (menos concentrado).

5) O que é a atmosfera? Qual é a sua importância?

A atmosfera é uma camada de ar que o envolve nosso planeta. Essa camada é importantíssima para a vida na Terra, pois além de manter o ar concentrado ela atua na regulação da temperatura, mantendo-a adequada para a vida. A atmosfera também nos protege da radiação solar, filtrando de certo modo os raios do Sol.

Lição 29 – Fogo

1) Quais são os três componentes necessários para a produção do fogo?

Os três componentes necessários para a produção do fogo são fonte de calor, comburente e combustível.

2) Qual é o elemento que permite que algo comece a pegar fogo?

b) Fonte de calor.

3) Leia as frases abaixo e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:

(F) O fogo precisa apenas de uma vela para existir.

(V) O ar (oxigênio) é necessário para manter o fogo aceso.

(V) O fogo pode ter cores diferentes, como azul e verde.

(F) O fogo não pode ser usado para iluminar.

4) Ligue cada termo à sua definição correta:

Elemento do fogo	Função no processo
(A) Combustível	(A) Material que pode pegar fogo (ex: madeira)
(B) Comburente	(C) Inicia o fogo (ex.: atrito do fósforo)
(C) Fonte de calor	(B) Oxigênio do ar

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

5) Realize junto a um responsável a experiência relatada no texto desta lição:

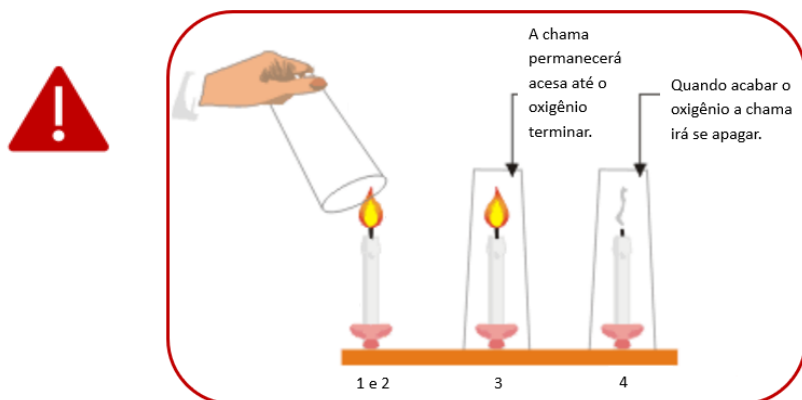
⚠️ ATENÇÃO! Este ícone indica algo que deve ser feito por um adulto. ⚠️

MATERIAIS:

- Vela.
- Fósforo e caixa de fósforo.
- Pires.
- Copo grande (que caiba a vela dentro).

PROCEDIMENTOS:

1. Colocar a vela em cima do pires.
2. Acender o fósforo e com ele acender a vela.
3. Utilizar o copo para cobrir a vela (o copo deve encostar totalmente no pires, não pode ter passagem de ar).
4. Observar o que ocorre com a vela.



6) Todos os dias, utilizamos o fogo do fogão para cozinhar os alimentos, seja na panela, seja no forno. Mas você já comeu alimentos cozidos diretamente no fogo? Como em uma fogueira?

⚠️ Peça ao seu responsável para comprar palitos e marshmallow. Prenda o marshmallow no palito e leve-o diretamente ao fogo para cozinhar (pode ser em uma fogueira ou mesmo no fogo do fogão). Mas atenção: mantenha certa distância do fogo, pois, se o alimento for colocado muito perto, ele irá queimar.



Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

Lição 30 – Fontes de energia renováveis

1) Explique com suas palavras por que as energias renováveis são importantes para o nosso planeta.

Resposta pessoal.

Sugestão de resposta:

As energias renováveis são importantes pois elas não se esgotam com o tempo, pois podem ser continuamente produzidas na natureza, ou têm fontes permanentes.

2) Qual das opções abaixo é um exemplo de energia renovável?

c) Energia solar.

3) O que a turbina eólica usa para funcionar?

d) Vento.

4) Marque V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmações abaixo:

(V) A energia das marés e das ondas do mar pode ser usada para gerar eletricidade.

(F) O etanol é feito de carvão mineral.

(V) Energia solar funciona melhor em lugares com bastante sol.

(V) Energia geotérmica vem do calor dentro da Terra.

(F) A energia eólica depende da força da água.

5) Ligue corretamente o tipo de energia à sua fonte:

Coluna A	Coluna B
(1) Energia solar	(2) Força do vento
(2) Energia eólica	(3) Calor do interior da Terra
(3) Energia geotérmica	(1) Luz do sol
(4) Energia da biomassa	(4) Matéria orgânica (plantas, restos)

6) Pesquise como é produzida a energia elétrica utilizada em sua cidade e escreva a seguir (tipo de energia, local de produção, etc.).

Resposta pessoal.

Lição 31 – Fontes de energia não renováveis

1) Qual é a diferença entre fontes de energia renováveis e não renováveis?

As fontes de energia renováveis são aquelas que não se esgotam com o tempo, pois podem ser continuamente produzidas na natureza, ou têm fontes permanentes. Já as fontes de energia não renováveis são aquelas que não podem ser encontradas na natureza em abundância e que não se renovam com o tempo.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

2) Qual dessas fontes de energia é considerada não renovável?

c) **Petróleo.**

3) Qual é a principal matéria usada para produzir energia nas usinas nucleares?

c) **Urânio.**

4) Marque V (Verdadeiro) ou F (Falso) para as frases:

(V) O petróleo é usado para fazer plásticos, tecidos e combustíveis.

(F) O carvão é mais novo que o petróleo e foi descoberto no século XXI.

(V) O gás natural pode ser usado para gerar energia elétrica.

(F) A energia nuclear é produzida sem nenhum risco para o ser humano.

5) Complete as afirmações a seguir com as palavras do quadro:

O **PETRÓLEO** é um líquido oleoso que serve para produzir diversas substâncias, como **COMBUSTÍVEL** e matéria prima na produção de **PLÁSTICO**.

Outras fontes de energia não **RENOVÁVEIS** usadas como combustíveis são o **CARVÃO** mineral e o **GÁS** natural.

6) Qual o combustível que sua família utiliza no carro? É uma fonte de energia renovável ou não renovável?

Resposta pessoal.

Lição 32 – Avaliação 4

1) Qual é a composição da molécula de água?

B) 2 átomos de hidrogênio e 1 de oxigênio

2) Ligue os estados físicos da água aos exemplos corretos:

Coluna A (Estado físico)

Coluna B (Exemplo)

(1) Sólido

(2) Chuva, rios, torneira

(2) Líquido

(1) Gelo, neve, geleiras

(3) Gasoso

(3) Vapor de panela, vapor vulcânico

3) Leia com atenção e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:

(F) A água no estado gasoso sobe porque é mais pesada.

(V) As nuvens são formadas por gotas de água líquida.

(V) A roupa seca no varal por causa da evaporação da água.

(V) A chuva ácida pode danificar construções e carros.

4) Qual dessas opções é um exemplo de tratamento de esgoto em áreas rurais?

c) **Fossa séptica.**

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

5) Qual é o principal gás que compõe o ar que respiramos?

d) Nitrogênio

6) Qual é a importância da atmosfera?

A atmosfera é importantíssima para a vida na Terra, pois além de manter o ar concentrado ela atua na regulação da temperatura, mantendo-a adequada para a vida, ela também nos protege da radiação solar, filtrando de certo modo os raios do Sol.

7) Use as palavras do quadro para completar as frases abaixo.

E. Quando a água é tratada e pode ser bebida com segurança, dizemos que ela é **POTÁVEL**.

F. A água usada no banho, descarga ou máquina de lavar vai para o **ESGOTO**.

G. A **FOSSA SÉPTICA** é um tipo de buraco, usado para tratar o esgoto em áreas rurais.

H. O **SANEAMENTO** básico é um conjunto de serviços que garante água limpa, destino correto do esgoto e lixo, além de prevenir **DOENÇAS**.

8) Quais são as funções/utilidades do fogo?

O fogo pode ser utilizado para o cozimento ou aquecimento de alimentos, para aquecer ambientes através de fogão a lenha ou lareira, para iluminação entre outras utilidades.

9) Qual das opções abaixo é um exemplo de energia renovável?

c) Energia solar

10) Qual é a diferença entre fontes de energia renováveis e não renováveis? Dê exemplos de cada tipo.

As fontes de energia renováveis são aquelas que não se esgotam com o tempo, pois podem ser continuamente produzidas na natureza, ou têm fontes permanentes. Já as fontes de energia não renováveis são aquelas que não podem ser encontradas na natureza em abundância e que não se renovam com o tempo.

Exemplos de fontes de energia renováveis: energia oceânica (por exemplo, das ondas marítimas), energia solar, energia eólica, energia de biomassa, entre outras.

Exemplos de fontes de energia não renováveis: carvão mineral, petróleo, energia nuclear e gás natural.

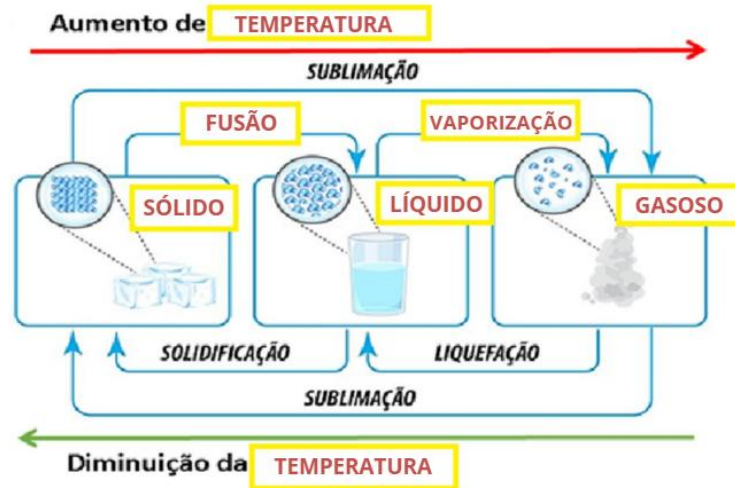
11) Por que não podemos beber diretamente a água de um rio, mesmo que pareça bem limpa?

Não podemos bebê-la diretamente porque ela pode conter microrganismos (organismos microscópicos) que não vemos, mas que podem fazer muito mal a nós, causando inúmeras doenças.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

12) Complete os retângulos amarelos no esquema a seguir:



Lição 33 – O ser humano e a natureza: localização

- 1) Explique com suas palavras como podemos descobrir os pontos cardeais observando o Sol.
Sabendo que o Sol nasce na direção Leste deve-se posicionar o braço direito nessa direção do sol, consequentemente deve-se posicionar o braço esquerdo posição oposta, para onde o Sol se põe, que é a direção Oeste.
Descobrimos as direções Leste ou Oeste, por consequência, conseguimos estabelecer também as direções Norte (frente do corpo) e Sul (costas do corpo).
- 2) Qual é o ponto cardinal onde o Sol nasce?
c) Leste
- 3) Leia e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:
(F) O Sol nasce sempre exatamente no mesmo lugar todos os dias do ano.
(V) O braço esquerdo deve apontar para o Oeste, quando o direito está para o Leste.
(V) A constelação Cruzeiro do Sul ajuda na orientação durante a noite no Hemisfério Sul.
(F) Não é possível usar a sombra do Sol para descobrir direções.

4) Ligue a Coluna A com a Coluna B:

Coluna A

(1) Leste

(2) Oeste

(3) Cruzeiro do Sul

(4) Sombra do Sol

Coluna B

(a) Onde o Sol se põe

(b) Constelação em forma de cruz

(c) Onde o Sol nasce

(d) Pode ajudar a descobrir as direções

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

5) Complete a frase a seguir:

Se estou olhando para onde o Sol nasce, estou de frente para o **LESTE**, meu braço esquerdo aponta para o **NORTE**, meu braço direito aponta para o **SUL** e minhas costas estão viradas para o **OESTE**.

Lição 34 – O ser humano e a natureza: materiais

1) Os diferentes materiais que o ser humano utiliza provém de quais fontes?

Alguns materiais são naturais, portanto, encontrados na natureza, outros são materiais que chamamos sintéticos, pois foram sintetizados em laboratórios ou indústrias.

2) Coloque:

(1) Para materiais naturais

(2) Para materiais sintéticos

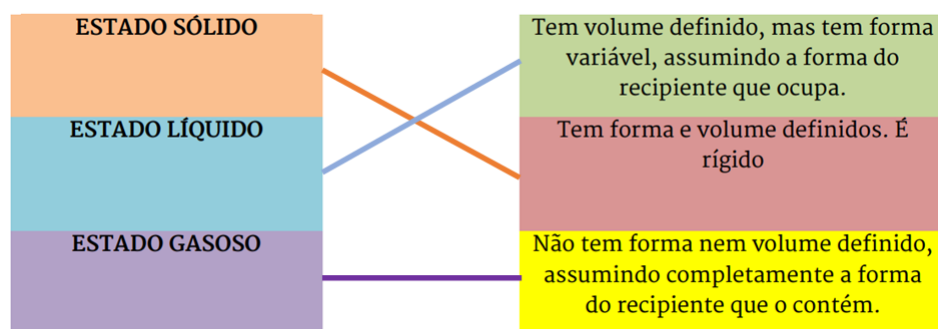
(1) São encontrados na natureza.

(2) São feitos em laboratórios ou indústrias.

(2) São exemplos: nylon, plásticos, etc.

(1) São exemplos: algodão, madeira, metais.

3) Ligue as colunas a seguir com base nas informações corretas:



4) Analise as propriedades a seguir dos materiais e coloque na coluna adequada: a cor, o odor, a densidade, o ponto de fusão, o ponto de ebulição, a dureza, a temperatura, o estado da matéria.

PROPRIEDADES FÍSICAS	PROPRIEDADES QUÍMICAS
COR	CAPACIDADE DE COMBUSTÃO
ODOR	
DENSIDADE	
FUSÃO	
DUREZA	

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

5) Analise as imagens de materiais a seguir e circule apenas os materiais naturais.
Faça um X nos materiais sintéticos.



madeira



plástico



algodão



papel



ouro



borracha

Lição 35 – Revisão anual

Não tem atividades.

Bons estudos!

Lição 36 – Avaliação final

1) Leia as afirmações e marque se são verdadeiras (V) ou falsas (F):

(V) A palavra "ciência" vem do latim e significa conhecimento.

(F) Ciência é apenas saber o que vemos, sem tentar entender as causas das coisas.

(V) A Ciência Sagrada estuda as coisas mais importantes, como o próprio Deus e como chegar à contemplação d'Ele.

(F) As ciências naturais estudam apenas as coisas feitas pelo homem.

2) Coloque 1 para entes vivos (animados) e 2 para não vivos (inanimados):

(1) Árvore

(2) Casa

(1) Lobo

(2) Rocha

(2) Água

(1) Pássaro

(2) Vento

(1) Pessoa

(2) Luz

(1) Cachorro

3) Leia as afirmações e marque se são verdadeiras (V) ou falsas (F):

(V) Os seres vivos apresentam um ciclo de vida, isto é, nascem, crescem, se desenvolvem e morrem.

(F) Os seres que não são vivos apresentam o corpo formado por células.

(V) Os seres vivos conseguem realizar movimentos (transformações) por si mesmos, como a respiração, alimentação).

(V) Os seres vivos são divididos em diferentes grupos (reinos), de acordo com as características que possuem.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

4) Complete a tabela a seguir que indica a correspondências entre os biomas brasileiros e os biomas mundiais:

Bioma brasileiro	Bioma mundial
Floresta Amazônica	Floresta Tropical
Mata Atlântica	Floresta Tropical
Caatinga	Campos tropicais
Cerrado	Campos tropicais
Campos sulinos	Campos temperados
Pantanal	Mosaico de biomas

5) Preencha as lacunas da tabela a seguir com as informações corretas:

REINO	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
MONERA	Unicelulares Célula procarionte (sem núcleo)	Bactérias e arqueas.
PROTISTA	Unicelulares Células eucariontes (com núcleo e organelas)	Protozoários (amebas, paramécios, etc.)
FUNGI	Unicelulares ou multicelulares Célula eucarionte	Fungos (levedos, cogumelos, bolores).
PLANTAE	Multicelulares Célula eucarionte vegetal Fazem fotossíntese	Plantas (musgos, samambaias, plantas com sementes, plantas com flores e frutos)
ANIMALIA	Multicelulares Célula eucarionte animal Buscam alimento (heterotróficos)	Invertebrados, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.

6) Qual é a diferença entre fontes de energia renováveis e não renováveis? Dê exemplos.

As fontes de energia renováveis são aquelas que não se esgotam com o tempo, pois podem ser continuamente produzidas na natureza, ou têm fontes permanentes. Já as fontes de energia não renováveis são aquelas que não podem ser encontradas na natureza em abundância e que não se renovam com o tempo.

Exemplos de fontes de energia renováveis: energia oceânica (por exemplo, das ondas marítimas), energia solar, energia eólica, energia de biomassa, entre outras.

Exemplos de fontes de energia não renováveis: carvão mineral, petróleo, energia nuclear e gás natural.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

7) Ligue os exemplos às relações ecológicas corretas:

Coluna A	Coluna B
(1) Abelhas trabalhando juntas na colmeia.	(2) Predação
(2) Tigre caçando uma zebra.	(1) Cooperação
(3) Pássaro tirando carrapato do boi.	(4) Competição
(4) Dois leões brigando por território.	(3) Mutualismo

8) Ligue os estados físicos da água aos exemplos corretos:

Coluna A (Estado físico)	Coluna B (Exemplo)
(1) Sólido	(2) Chuva, rios, torneira
(2) Líquido	(1) Gelo, neve, geleiras
(3) Gasoso	(3) Vapor de panela, vapor vulcânico

9) Leia e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:

- (F) O Sol nasce sempre exatamente no mesmo lugar todos os dias do ano.
- (V) O braço esquerdo deve apontar para o Oeste, quando o direito está para o Leste.
- (V) A constelação Cruzeiro do Sul ajuda na orientação durante a noite no Hemisfério Sul.
- (F) Não é possível usar a sombra do Sol para descobrir direções.

10) Imagine a cadeia alimentar formada pelos seguintes seres vivos: capim, gafanhoto, pássaro.

a) Monte o esquema da cadeia alimentar a seguir:

Capim → Gafanhoto → Pássaro

b) Agora utilizando do esquema acima, indique quem é produtor, consumidor primário e consumidor secundário, bem como os níveis tróficos:

Capim	→	Gafanhoto	→	Pássaro
Produtor		Consumidor primário		Consumidor secundário
1º nível trófico		2º nível trófico		3º nível trófico

11) Por que não podemos beber diretamente a água de um rio, mesmo que pareça bem limpa?

Não podemos bebê-la diretamente porque ela pode conter microrganismos (organismos microscópicos) que não vemos, mas que podem fazer muito mal a nós, causando inúmeras doenças.

12) Use as palavras do quadro para completar as frases abaixo.

- A. Quando a água é tratada e pode ser bebida com segurança, dizemos que ela é **POTÁVEL**.
- B. A água usada no banho, descarga ou máquina de lavar vai para o **ESGOTO**.
- C. A **FOSSA SÉPTICA** é um tipo de buraco, usado para tratar o esgoto em áreas rurais.
- D. O **SANEAMENTO** básico é um conjunto de serviços que garante água limpa, destino correto do esgoto e lixo, além de prevenir **DOENÇAS**.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 4º ano

13) Analise as imagens de materiais a seguir e circule apenas os materiais naturais. Faça um X nos materiais sintéticos.



madeira



plástico



algodão



papel



ouro



borracha

14) Considerando todos os temas estudados ao longo deste ano, de qual você mais gostou? Por quê?

Resposta pessoal.