



Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

CIÊNCIAS • 3º 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, ou seja, os seres vivos e não vivos.
- 3) A Ciência Sagrada é a ciência mais elevada e importante, porque estuda o próprio Deus. É também a ciência mais certa, pois foi Deus que nos revelou.
- 4) Resposta pessoal.
- 5) 1. Sol; 2. Lua; 3. Baleia azul; 4. Arco-íris; 5. Chuva; 6. Estrelas; 7. Criação; 8. Homem; 9. Água

Lição 2

- 1) Cosmo é uma palavra que vem do grego e significa mundo. Os antigos utilizavam esta palavra para se referir ao Universo e a toda realidade criada tanto material quanto espiritual.
- 2) Sim. Um exemplo é o das árvores de clima frio que mantêm sua seiva nas raízes, deixando de nutrir suas folhas durante o inverno, perdendo desta maneira apenas as suas folhas para manter-se viva até a chegada da primavera. **(Nesta questão pode-se usar outros exemplos também, pois a natureza não é uma força caótica, mas sim um sistema ordenado e planejado. A ordem da natureza é uma prova da inteligência e do poder de Deus. Pode usar os exemplos do ciclo da água, o ciclo de vida das plantas, animais, humanos etc.)**
- 3)

Q	W	E	R	T	Y	U	G	E	O	P	O
S	A	C	S	D	F	G	O	X	H	L	R
A	Z	O	T	U	I	O	V	C	N	M	D
B	A	S	R	T	U	A	E	E	M	N	E
E	S	M	O	G	N	I	R	L	V	A	N
D	C	O	B	R	A	T	N	E	C	N	A
O	V	B	N	M	E	G	O	N	S	J	D
R	T	P	O	D	E	R	F	T	D	O	O
I	G	H	G	U	N	I	V	E	R	S	O
A	D	E	U	S	Z	O	B	R	A	B	X

- 4) Resposta pessoal

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

Lição 3

- 1) O Universo é a maior realidade material conhecida hoje.
- 2) (2) Corpos celestes que emitem luz própria. O Sol é um exemplo.
(4) Pequenos corpos celestes que estão em movimento no Universo.
(1) Corpos celestes que não emitem luz e que podem possuir luas.
(3) Conjunto de estrelas, nuvens de gás, planetas, cometas e outros corpos celestes.
- 3) Planeta Terra.
- 4) Resposta pessoal.

Lição 4

- 1) Planeta: Terra
Sistema: Solar
Galáxia: Via Láctea
Grupo de Galáxias: Grupo Local
Superaglomerado: Local
- 2) a) A Terra é um planeta rochoso, também chamado telúrico.
b) O planeta Terra possui uma lua.
c) Um dia no planeta Terra tem 24 horas.
d) Um ano no planeta Terra tem 365 dias, porém, a cada 4 anos temos um ano com 366 dias (ano bissexto). No ano bissexto, o mês de fevereiro tem 29 dias e em anos comuns este mês tem 28 dias.
- 3) Satélite Natural é um corpo celeste pequeno que fica dando voltas ao redor do planeta. A este corpo celeste, damos o nome de Lua.
- 4) (V) Mercúrio é o planeta mais próximo do Sol.
(V) Vênus tem o tamanho muito próximo ao da Terra e é chamado de Estrela D'Alva.
(F) Marte é o planeta mais distante do Sol.
(V) Júpiter é o maior planeta do Sistema Solar. Ele é tão grande que é maior que todos os planetas juntos.
(V) Saturno é muito conhecido por seus anéis de gelo e rochas.
(F) Urano é um planeta quente, pois está distante do Sol.
(V) Netuno é o planeta mais distante do Sol que faz parte do Sistema Solar.
- 5) Sim. Quanto mais longe do Sol, mais frio o planeta, pois recebe menos radiação solar e mais demorado fica para dar a volta ao redor do Sol, pois tem que percorrer uma trajetória maior, fazendo com que a duração de um ano seja também maior se comparado com os planetas mais próximos do Sol.
- 6) Resposta pessoal.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

Lição 5

- 1) Segundo São Tomás de Aquino, “Ente é aquilo que existe”, seja material ou espiritual.
- 2) O que diferencia um ente vivo de um ente não vivo é a capacidade de realizar ou não movimento. Entes vivos, por sua própria natureza, realizam movimentos imanes, isto é, por si só. Se o ente consegue alimentar-se, crescer, respirar ou qualquer outro movimento por si mesmo, então é um ente vivo, caso não tenha movimento ou se mova apenas quando outro ser o move, ele é um ente não vivo.
- 3) .

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

- 4) Resposta pessoal.

Lição 6

- 1) Todas as coisas foram criadas por Deus e refletem Sua Perfeição, Sua Bondade, Sua Beleza e Sua Sabedoria. Um único ente não pode representar a totalidade de Deus. Ele produziu naturezas múltiplas e diversas a fim de que aquilo que falta a uma delas para representar sua Bondade divina seja suprido por outra. Na verdade, nem sequer a totalidade de todas as coisas criadas pode conter o Onipotente.
- 2) .

Princípio	Funções
Princípio vegetativo	Alimentação, crescimento, respiração etc.
Princípio sensitivo	Sentidos: visão, tato, olfato, audição e paladar
Princípio locomotor	Realizam movimento local (se movem de um local a outro)
Princípio intelectual	Possui todas as funções dos princípios anteriores, acrescentando o intelecto.

- 3) (1) Árvore (3) Golfinho (4) Criança (3) Elefante
(1) Bactéria (4) Homem (3) Peixe (1) Flor
(4) Mulher (3) Camaleão (2) Porífero (esponja) (1) Fungo

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

Lição 7 –

- 1) O que diferencia os animais dos vegetais é vida sensível. Esta consiste em ter um sistema perceptível capaz de captar diversos estímulos presentes no ambiente pela sensibilidade externa através do olfato, tato, paladar, audição e visão, e pela sensibilidade interna como sentido comum, imaginação, cognitiva e a memória. Estes diversos estímulos produzem uma resposta que chamamos de instinto.
- 2) Resposta pessoal
- 3) 1. Nutrição; 2. Reprodução; 3. Sensibilidade; 4. Instinto; 5. Inteligência.

Lição 8 – Avaliação 1

- 1- C
- 2- B
- 3- (2) Corpos celestes que emitem luz própria. O Sol é um exemplo.
(4) Pequenos corpos celestes que estão em movimento no Universo.
(1) Corpos celestes que não emitem luz e que podem possuir luas.
(3) Conjunto de estrelas, nuvens de gás, planetas, cometas e outros corpos celestes.
- 5) O planeta em que habitamos se chama **Terra**. Ele é o **terceiro** planeta mais próximo do Sol, e tem condições perfeitas para existir **vida**. Nosso planeta possui um único satélite natural, a **lua**.
- 6) 1. Mercúrio; 2. Vênus; 3. Terra; 4. Marte; 5. Júpiter; 6. Saturno; 7. Urano; 8. Netuno
- 7)

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

- 8) (1) Árvore (3) Golfinho (4) Criança (3) Elefante
(1) Bactéria (4) Homem (3) Peixe (1) Flor
(4) Mulher (3) Camaleão (2) Porífero (esponja) (1) Fungo

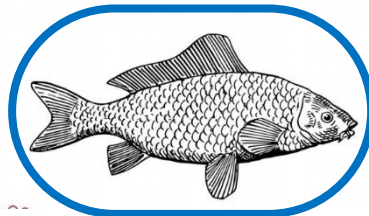
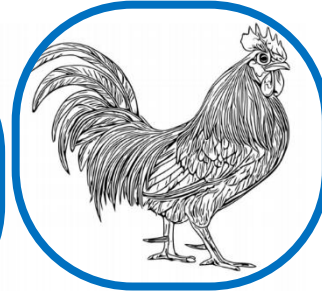
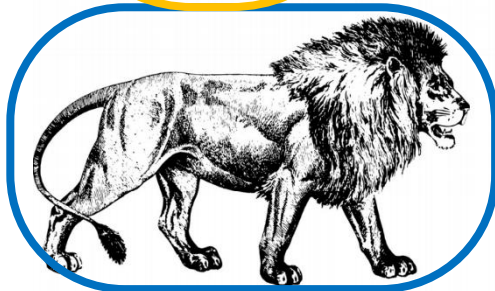
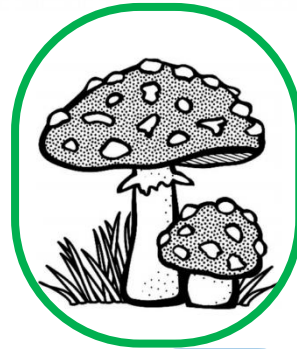
Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

9)

Vida	Funções
Vida vegetativa	Alimentação, crescimento, respiração, etc.
Vida sensível	Sensibilidade, instinto.
Vida intelectual	Inteligência e vontade.

10)



Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

- 1) O que diferencia um ser vivo de um ser não vivo é a capacidade dos seres vivos realizarem movimento imanente, isto é, eles conseguem realizar certos movimentos por eles mesmos, sem necessidade de um outro ente, como por exemplo, a respiração, crescimento, desenvolvimento e até a locomoção dos animais superiores. Os seres não vivos não fazem isso. Realizam o movimento transeunte, que é um movimento causado por outro ente, como por exemplo, quando o ser humano joga uma pedra longe.
- 2) Nascimento, Crescimento, Reprodução, Morte.
- 3)

	SERES MICROSCÓPICOS	SERES MACROSCÓPICOS
Quantidade de células	Unicelular ou pouquíssimas células	Pluricelulares ou multicelulares
Visível a olho nu (sem instrumentos de aumento)?	Não	Sim
Exemplos	Bactérias, protozoários, alguns tipos de fungos e algas	Plantas e animais invertebrados e vertebrados

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

Lição 10

- 5) Realizar fotossíntese: produção do próprio alimento pela presença de luz.
Pluricelulares: apresentam o corpo formado por várias células, sendo vistas a olho nu.
De modo geral devem possuir: raízes, caules e folhas. Algumas podem ter: sementes, frutos, esporos e flores.
- 6) As plantas por serem produtoras, servem de alimento para todos os outros seres vivos. Elas também liberam O₂ (oxigênio) e captam da atmosfera o CO₂ (gás carbônico) no processo de fotossíntese. As plantas ajudam a manter o equilíbrio das condições climáticas, mantendo o ambiente mais agradável, além de protegerem a água e o solo. Também são utilizadas na produção de remédios, medicamentos, tecidos etc.
- 7)
 - 1- Energia solar
 - 2- Gás carbônico (CO₂)
 - 3- Oxigênio (O₂)
 - 4- Água e sais mineraisÁgua + Gás carbônico → Açúcar + Oxigênio
- 8)
 - 1- Raiz: absorve água, nutrientes e fixa a planta no solo.
 - 2- Caule: Parte da planta que cresce acima do solo e onde as folhas crescerão.
 - 3- Folhas: realizam a fotossíntese e as trocas gasosas com o ar.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

Lição 11

- 5) Por muito tempo as algas foram consideradas plantas aquáticas. Atualmente alguns cientistas preferem classificar as algas como protozoários pelo fato delas não formarem órgãos verdadeiros como as outras plantas.
- 6) a) As algas são **AQUÁTICAS**, podendo ocupar ambientes de água doce ou salgada.
b) As algas não possuem raízes, caule ou folhas, o corpo delas é formado por um talo, sendo por isso denominadas **TALÓFITAS**.
c) As algas são classificadas em diversos grupos, de acordo com os **PIGMENTOS** que possuem em maior abundância no corpo.
d) As algas são muito importantes para o planeta, pois são as maiores produtoras de **OXIGÊNIO** para a atmosfera.
- 7) São a base das cadeias alimentares aquáticas. Fazem parte do fitoplâncton e servem de alimento nos ambientes aquáticos para todos os outros seres vivos.
- 8)

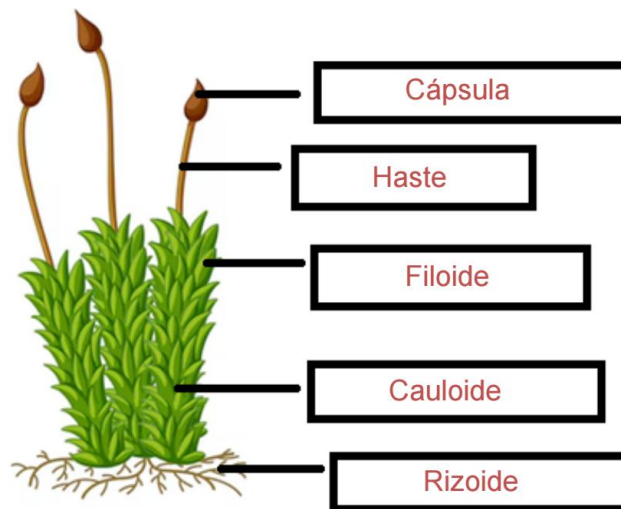
	Rodofíceas (algas vermelhas)
	Feofíceas (algas pardas)
	Clorofíceas (algas verdes)

Lição 12

- 1) As briófitas recebem este nome devido a origem das palavras gregas brion = musgo e fita = planta, tendo como exemplo mais conhecido, os musgos.
- 2) Vivem em locais úmidos e sombreados. São consideradas espécies pioneiras, pois conseguem se fixar em solos pobres em nutrientes, transformando o local e favorecendo o aparecimento de outras espécies. Podem ser encontradas em muros, rochas etc.
- 3) (X) Porque elas não possuem vasos para conduzir os nutrientes pelo corpo.
- 4)

Instituto Cidade de Deus

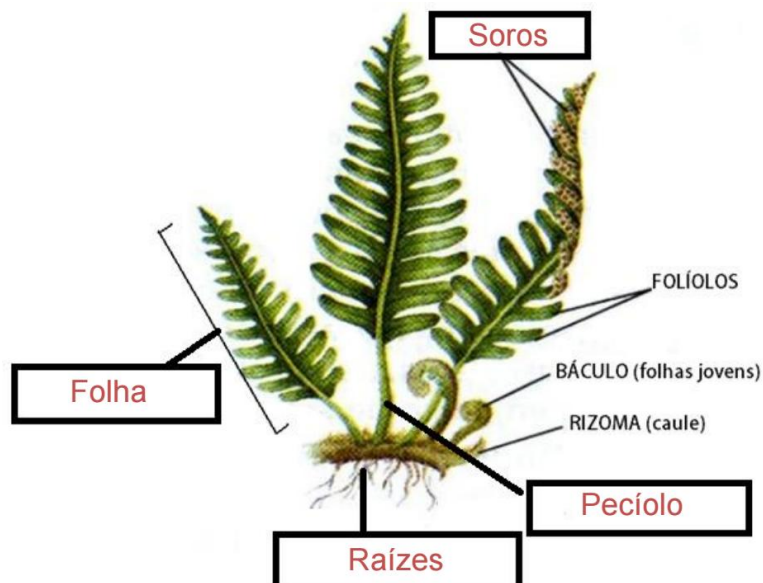
Gabaritos - Ciências 3º ano



9) Resposta pessoal

Lição 13

- 5) O nome pteridófita vem do grego ptero = feto e fita = planta. Recebem este nome porque suas folhas quando estão brotando apresentam um formato que lembra a posição de um feto.
- 6) Por apresentarem vasos condutores de seiva, as pteridófitas podem atingir tamanhos maiores, pois o transporte das substâncias produzidas nas raízes até as folhas e vice-versa ocorre pelos vasos condutores e não célula a célula como nas briófitas.
- 7) .



8) Resposta pessoal.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

Lição 14

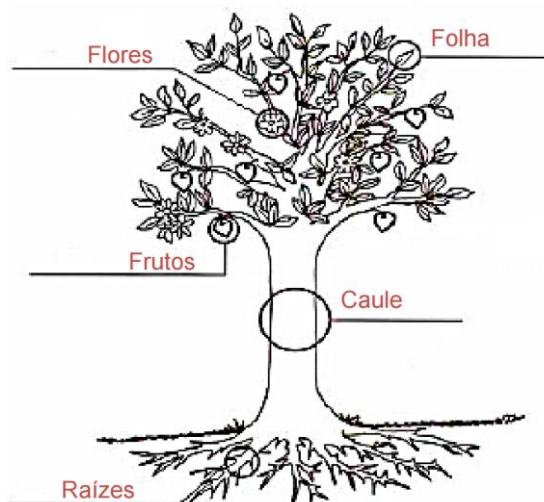
- 1) Gimnospermas significa “sementes nuas” (gimno = nua, sperma = semente), e isto significa que as sementes não apresentam fruto em volta, mas apenas casca protetora.
- 2) As pinhas são folhas em forma de cone, adaptadas para auxiliar na reprodução da planta.
- 3) Araucárias, sequoias, tuias, cipreste, palmeirinha, pinheiro-bravo.
- 4) .



- 5) Resposta pessoal.

Lição 15

- 1) A palavra angiosperma vem da junção de duas palavras gregas: aggeion = recipiente e sperma = semente, ou seja, são planta que apresentam as sementes dentro de “recipientes”, os frutos.
- 2) As angiospermas apresentam as flores e os frutos. As flores são estruturas especializadas na reprodução da planta. As flores originam os frutos que são estruturas que protegem a semente e atraem os animais, que além de se alimentarem dispersam as sementes pelo ambiente.
- 3) .



- 4) Resposta pessoal.

Lição 16

- 1) As flores são folhas modificadas que tem a função de reprodução, onde ocorre a fecundação, formação do fruto e produção de semente.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

2) As flores apresentam cores e cheiros variados para atrair polinizadores.

3) .

- ☒ Ajudam na dispersão da semente.
- ☐ Atrapalham o desenvolvimento da semente.
- ☒ Protegem a semente.
- ☒ Preparam a semente e o solo para a germinação.
- ☐ Afasta os polinizadores.

4) .

- | | |
|---|---|
| ☒ Por meio delas as plantas respiram | ☒ Protegem as sementes. |
| ☒ Dão origem a novas plantas. | ☒ Fixa a planta ao solo. |
| ☒ Responsáveis pela reprodução. | ☒ Transporta a seiva para todas as partes da planta. |
| ☒ Sustenta os galhos, as folhas e os frutos. | ☒ Responsáveis pela fotossíntese. |
| ☒ Absorve água e sais minerais do solo. | |

Lição 17

- 1) a) Gimnospermas e Angiospermas
 b) Algas
 c) Briófitas
 d) Angiospermas
 e) Pteridófitas
 f) Gimnospermas

- 2) a) A. Briófitas B. Pteridófitas C. Angiospermas D. Gimnospermas
 b) As briófitas não apresentam vasos condutores.
 c) As gimnospermas produzem sementes nuas, isto é, não produzem frutos.

3) .

Grupo	Corpo	Importância	Ambiente em que vive	Exemplos
ALGAS	Formado por um talo – talófitas.	Principais produtoras de O ₂ ; utilizadas na alimentação e indústria alimentícia.	Aquáticas	Clorofíceas (algas verdes); Feofíceas (algas pardas) e Rodofíceas (algas vermelhas)

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

BRIÓFITAS	Formado por rizoides, cauloides e filoides.	Espécies pioneiras preparando o solo para a chegada de outras espécies de plantas.	Locais úmidos e sombreados	Hepáticas, Musgos e Antóceros.
PTERIDÓFITAS	Formado por raiz, caule e folhas	Utilizadas como plantas ornamentais	Locais sombreados	Samambaias, avencas, samambaiaçus, xaxins, cavalinhas etc.
GIMNOSPERMAS	Formado por raiz, caule, folhas, grão de pólen e sementes.	As sementes são utilizadas na alimentação e as plantas são muito utilizadas na extração de madeira e papel.	Comuns em climas frios (Florestas de Coníferas – hemisfério Norte) e em climas temperados (Floresta de Araucárias – hemisfério sul)	Cipreste, sequoias, tuias, palmeirinhas, pinheiro-bravo, araucárias.
ANGIOSPERMAS	Formado por raiz, caule, folhas, flores, frutos e sementes.	Muito utilizada na alimentação, matéria-prima para inúmeras atividades humanas, utilizadas nas indústrias farmacêuticas e cosméticas.	Todos os ambientes	Arroz, trigo, milho, batata, feijão verduras, frutas, algodão etc.

Lição 18 – Avaliação 2

1) .

(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 3º ano

2) .

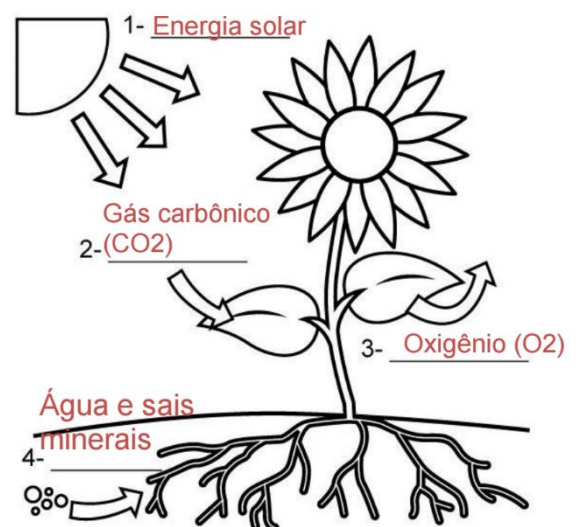
REINO	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
MONERA	Unicelulares Célula procarionte (sem núcleo)	Bactérias e arqueas (um tipo específico de bactéria)
PROTISTA	Unicelulares Célula eucarionte (com núcleo e organelas)	Protozoários (amebas, paramécios, etc.)
FUNGI	Unicelulares ou multicelulares Célula eucarionte	Fungos (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.

- 3) As plantas são as principais **PRODUTORAS** da Terra. Elas servem de **ALIMENTO** direta ou indiretamente para todos os seres **VIVOS**.

Além disso, as plantas liberam **OXIGÊNIO** na atmosfera, gás necessário para os seres vivos **RESPIRAREM**. E retiram da atmosfera o gás carbônico.

As plantas ajudam no **EQUILÍBRIO** do clima e **PROTEGEM** a água e o solo. São também necessárias na produção de tecidos e **MEDICAMENTOS**.

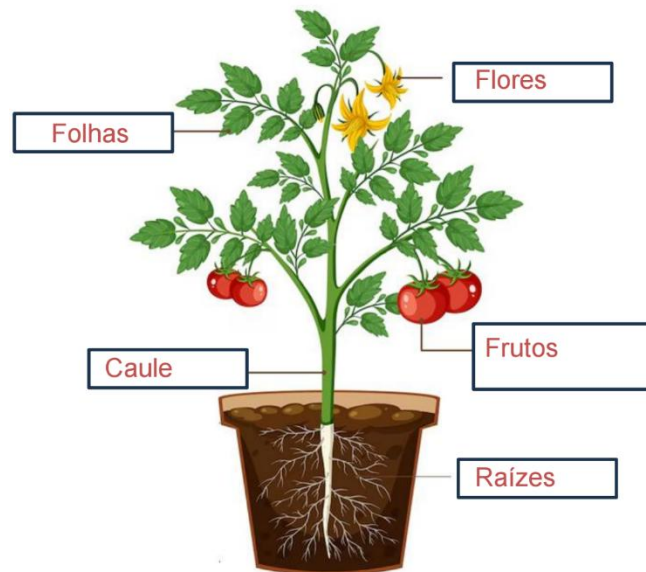
- 4) $\text{Água} + \text{Gás carbônico} \rightarrow \text{Açúcar} + \text{Oxigênio}$
É através da fotossíntese que a planta produz seu alimento. Este processo é realizado na presença de luz onde a planta transforma a água e o gás carbônico em glicose (um tipo de açúcar) que será incorporado em seu corpo e o oxigênio (O_2) que será liberado no ar.



Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

5) .



6) .

Grupo de planta	Exemplo (ao menos dois)
Algas	Cloríficea: Alface-do-mar, Feofíceas: Fucus, Rodofíceas: Nori
Briófitas	Hepáticas, Musgos, Antóceros
Pteridófitas	Samambaias, avenças, samambaiaçus, xaxins, cavalinhas
Gimnospermas	Cipreste, Sequoias, Tuias, Palmeirinhas, Pinheiro-bravo, Araucárias.
Angiospermas	Arroz, trigo, milho, batata, feijão, verduras, algodão,

- 7) (3) Por onde as plantas captam gás carbônico e liberam oxigênio no ar.
(1) Absorve água e sais minerais do solo.
(4) Responsáveis pela reprodução da planta e atração dos polinizadores.
(5) Protege as sementes.
(2) Sustenta os galhos, folhas e frutos.
(1) Fixa a planta no solo.
(3) Captam a luz solar para realizar a fotossíntese.
(6) Dão origem à novas plantas.
(2) Transporta seiva para todas as partes da planta.

- 8) (A) Vivem exclusivamente na água.
(B) Principais representantes são os musgos.
(E) Maior parte das plantas que nos servem de alimento são desse grupo.
(D) Plantas em forma de cone, como os pinheiros.
(C) São ornamentais e apresentam soros na época de reprodução.

Plantas que não possuem vasos condutores de seiva: **Briófitas**.

Plantas que possuem vasos condutores de seiva: **Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas**.

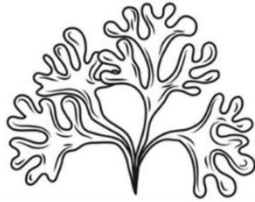
- (D) Possuem sementes sem frutos.

Instituto Cidade de Deus

Gabaritos - Ciências 3º ano

(E) Possuem flores, frutos e sementes.

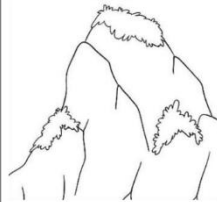
(B) São plantas pioneiras.



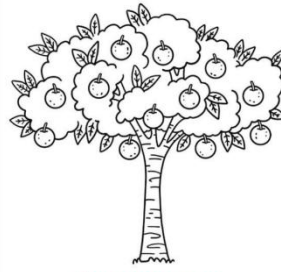
Algas



Pteridófitas



Musgos



Angiospermas



Gimnospermas