

CUESTIONARIO: O REINO DAS PLANTAS

Nome: _____ Grupo: _____

I. CARACTERÍSTICAS E ORGANIZACIÓN

1. Define as tres características principais que definen a unha planta:

- Tipo de célula: _____
- Organización: _____
- Nutrición: _____

2. Verdadeiro ou Falso: Indica se as seguintes afirmacións sobre as características das plantas son certas (V) ou falsas (F):

- () As plantas son organismos unicelulares.
- () As células das plantas son eucariotas vexetais.
- () As plantas poden desprazarse activamente para buscar alimento.
- () A clorofila é o pigmento verde que permite facer a fotosíntese.

2. Completa os ocos sobre os órganos vexetais: A _____ fixa a planta ao substrato e absorbe auga. O _____ mantén a planta erguida e por el pasan os vasos condutores. Nas _____ prodúcese a fotosíntese e cáptase o dióxido de carbono. Algúns grupos teñen flores e _____ que interveñen na reprodución.

3. Identificación de Órganos: Escribe o nome do órgano (Raíz, Talo ou Folla) que realiza cada función:

- Absorbe auga e sales minerais do solo: _____.
- Mantén a planta erguida e sostén as follas: _____.
- Capta o dióxido de carbono da atmosfera: _____.

4. Clasificación rápida: Une cada grupo coa súa característica principal:

1. Musgos A. Teñen sementes dentro de froitos
2. Fentos B. Son as plantas máis simples e non teñen vasos condutores.
3. Anxiospermas C. Teñen vasos condutores pero non teñen sementes.

5. Clasificación básica: Completa a seguinte táboa marcando "SI" ou "NON":

Grupo de Plantas	¿Teñen vasos condutores?	¿Teñen sementes?	¿Teñen flores/piñas?
Musgos			
Fentos			
Ximnospermas			
Anxiospermas			

II. NUTRICIÓN E TRANSPORTE

6. Relaciona cada concepto coa súa definición ou compoñentes:,,

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Zume bruto | A. Mestura de auga con materia orgánica producida na fotosíntese. |
| 2. Zume elaborado | B. Mestura de auga e sales minerais absorbida pola raíz. |
| 3. Xilema | C. Conxunto de vasos liberianos que reparten o zume elaborado. |
| 4. Floema | D. Conxunto de vasos leñosos que transportan o zume bruto. |

7. O nome do alimento: Como se chama a mestura de auga e sales minerais que a planta absorbe pola raíz antes de ser transformada?

- Resposta: _____.

8. A Fotosíntese: Indica que elemento entra ou sae do cloroplasto segundo o esquema:

- Entra (necesario): _____, _____ e _____.
- Sae (prodúcese): _____ e _____.

9. Definición científica: Que son os estomas e onde se sitúan exactamente?

10. Elección múltiple sobre nutrición: Onde se realiza principalmente a fotosíntese nunha planta?

- a) Na raíz.
- b) Nas follas.
- c) No interior dos froitos.

11. Diferenza entre procesos: Completa a táboa sobre o intercambio de gases:

Proceso	Gas que entra	Gas que sae	Lugar da célula onde ocorre
Fotosíntese			
Respiración			

12. Vasos condutores: Como se chama o conxunto de vasos leñosos que transportan o zume bruto dende a raíz ata as follas?

- **Resposta:** _____

13. Respiración celular: Que gas necesitan as plantas para obter enerxía da materia orgánica durante a respiración?

- **Resposta:** _____ (o mesmo que necesitamos os animais).

III. RELACIÓN E REPRODUCCIÓN

14. Tropismos: Relaciona cada movemento co estímulo que o provoca:

- **Fototropismo:** _____
- **Xeotropismo:** _____
- **Hidrotropismo:** _____
- **Tigmotropismo:** _____

15. Aplicación: Unha planta carnívora que pecha as súas follas ao sentir o rozamento dun insecto, ¿realiza un tropismo ou unha nastía? Xustifica a resposta.,

16. Reprodución asexual: Como se chaman os talos paralelos ao solo que botan raíces e crean novas plantas, como os das amordeiras?

- **Resposta:** _____.

17. Reprodución asexual: Identifica o tipo de talo subterráneo ou paralelo:

- A pataca é un _____.
- A cebola é un _____.
- O lirio é un _____.
- A amordeira ten _____.

18. Partes da flor: Cal é o órgano da flor encargado de producir os grans de pole?

- **Resposta:** _____

19. Anatomía da flor: Pon nome ás seguintes partes e define a súa función:

- **Estames:**

- **Pistilo:**

- **Sépalos(Cáliz):**

20. Reprodución nas ximnospermas: Como se denominan as estruturas onde se forman as sementes nestas plantas?

21. Importancia ambiental: Sinala cal destas é unha función das plantas para o medio ambiente:

- a) Aumentar a cantidade de dióxido de carbono no aire.
- b) Protexer o terreo da erosión.
- c) Quentar a temperatura global do planeta.

IV. DIVERSIDADE DO REINO VEXETAL

22. Os Musgos: Por que os musgos deben vivir sempre en ambientes moi húmidos?

23. Os Fentos: Define os seguintes termos específicos deste grupo:

- **Frondes:**

- **Soros:**

24. Diferenza clave: Cal é a principal diferenza entre a semente dunha ximnosperma (como un piñeiro) e unha anxiosperma (como unha maceira)?,,

V. RAZOAMENTO E APLICACIÓN

25. O camiño do pole: Explica en orde os pasos desde a polinización ata a formación do froito nunha anxiosperma.

26. Interpretación: Moitos froitos teñen ganchos ou pelos pegallentos. Cal credes que é a finalidade biolóxica destas estruturas?

27. Aplicación práctica: Cita dous usos das plantas que non sexan a alimentación nin o osíxeno.

SOLUCIÓNS

I. CARACTERÍSTICAS E ORGANIZACIÓN

1. Tres características principais das plantas:

- **Tipo de célula:** Son células **eucariotas vexetais**.
- **Organización:** Son organismos **pluricelulares** que forman tecidos e órganos.
- **Nutrición:** Teñen nutrición **autótrofa**, xa que realizan a fotosíntese.

2. Verdadeiro ou Falso:

- (F) As plantas son organismos unicelulares: Son sempre pluricelulares.
- (V) As células das plantas son eucariotas vexetais.
- (F) As plantas poden desprazarse activamente: Viven fixas ao substrato.
- (V) A clorofila é o pigmento verde que permite facer a fotosíntese.

3. Órganos vexetais (completar ocos e identificación):

- A **raíz** fixa a planta ao substrato e absorbe auga e sales minerais.
- O **talo** mantén a planta erguida e por el pasan os vasos condutores.
- Nas **follas** prodúcese a fotosíntese e cáptase o dióxido de carbono.
- Algúns grupos teñen flores e **froitos** que interveñen na reprodución.

4. Clasificación rápida:

- Musgos -> **B** (Plantas máis simples sen vasos condutores).
- Fentos -> **C** (Teñen vasos condutores pero non sementes).
- Anxiospermas -> **A** (Teñen sementes dentro de froitos).

5. Táboa de clasificación básica:

- **Musgos:** Vasos (NON), Sementes (NON), Flores/Piñas (NON).
- **Fentos:** Vasos (SI), Sementes (NON), Flores/Piñas (NON).
- **Ximnospermas:** Vasos (SI), Sementes (SI), Flores/Piñas (SI —teñen piñas ou conos—).
- **Anxiospermas:** Vasos (SI), Sementes (SI), Flores/Piñas (SI).

II. NUTRICIÓN E TRANSPORTE

6. Relacionar conceptos de transporte:

- 1-B (Zume bruto: auga e sales absorbida).
- 2-A (Zume elaborado: auga e materia orgánica da fotosíntese).
- 3-D (Xilema: vasos leñosos que transportan o zume bruto).
- 4-C (Floema: vasos liberianos que reparten o zume elaborado).

7. O nome do alimento inicial: Coñécese como **zume bruto**.

8. Elementos da fotosíntese:

- **Entra:** Auga, sales minerais (zume bruto), dióxido de carbono e enerxía solar.
- **Sae:** Materia orgánica (zume elaborado) e osíxeno.

9. **Estomas:** Son orificios microscópicos situados no **envés** das follas polos que entra o dióxido de carbono.

10. Lugar da fotosíntese: **b) Nas follas**.

11. Táboa de intercambio de gases:

- **Fotosíntese:** Gas que entra (**Dióxido de carbono**), Gas que sae (**Osíxeno**), Lugar (**Cloroplastos**).
- **Respiración:** Gas que entra (**Osíxeno**), Gas que sae (**Dióxido de carbono**), Lugar (**Mitocondrias**).

12. Vasos do zume bruto: Chámanse **vasos leñosos** ou **xilema**.

13. Gas para a respiración: Necesitan **osíxeno** para obter enerxía da materia orgánica.

III. RELACIÓN E REPRODUCCIÓN

14. Tropismos e estímulos:

- Fototropismo: **Luz**.
- Xeotropismo: **Gravidade**.
- Hidrotropismo: **Auga**.
- Tigmotropismo: **Contacto físico**.

15. Aplicación (Planta carnívora): Realiza unha **nastía** (especificamente sismonastía) porque é un movemento temporal e reversible que ocorre ao cesar o estímulo táctil, non un crecemento permanente.

16 e 17. Reprodución asexual:

- As amordeiras reproducense mediante **estolóns**.
- A pataca é un **tubérculo**; a cebola é un **bulbo**; o lirio é un **rizoma**.

18 e 19. Anatomía da flor:

- Os **estames** producen os grans de pole (gametos masculinos).
- O **pistilo** produce os óvulos (contén os gametos femininos).
- Os **sépalos (cáliz)** son follas verdes que protexen a flor.

20. Reprodución ximnospermas: As sementes fórmanse dentro de **conos ou piñas**.

21. Importancia ambiental: b) Protexer o terreo da erosión.

IV. DIVERSIDADE DO REINO VEXETAL

22. Musgos e humidade: Requírena porque carecen de vasos condutores e todas as súas células deben absorber auga e sales minerais directamente do ambiente.

23. Fentos (definicións):

- **Fronde:** Son as follas dos fentos.
- **Soros:** Estruturas no envés das frondes onde se atopan as **esporas**.

24. Diferenza clave en sementes: Nas ximnospermas as sementes fórmanse dentro de **conos** sen froito, mentres que nas anxiospermas as sementes están protexidas dentro dun **froito**.

V. RAZOAMENTO E APLICACIÓN

25. Camiño do pole: Primeiro ocorre a **polinización** (chegada do pole ao estigma); logo o pole forma o **tubo polínico** ata o óvulo (**fecundación**); o óvulo fecundado vólvese **semente** e o ovario transfórmase en **froito**.

26. Froitos con ganchos: Serve para a **dispersión**, axudando a que se peguen ao pelo dos animais para viaxar lonxe da planta nai antes de xerminar.

27. Usos das plantas: Empréganse como **combustible** (leña), na industria para facer **papel ou tecidos** (algodón, liño), de xeito **decorativo** ou para extraer **medicamentos**.