

## Solucións ao boletín de tarefas do tema 5

### I. Os Microorganismos e as Bacterias

**1. Definición de microorganismo:** Son seres vivos tan pequenos que só se poden ver a través dun microscopio. **Non se poden ver a simple vista.**

**2. Ciencia que os estuda:** Chámase **microbioloxía**.

**3. Completar ocós:** Os microorganismos son seres vivos tan pequenos que só se poden ver a través dun **microscopio**. A ciencia que os estuda chámase **microbioloxía**. Dentro do reino Moneras están as **bacterias**, que son sempre organismos **unicelulares** e procariotas.

**4. Ordenar por tamaño (de menor a maior):**

- **Virus** (escala de nm) < **Bacterias** (~1  $\mu\text{m}$ ) < **Protozoos** (10-100  $\mu\text{m}$ ) < **Pelo humano** (~1 mm) < **Formiga** (~1 cm).

**5. Características das bacterias:**

- [X] Son unicelulares.
- [X] Non teñen núcleo definido.

**6. Formas das bacterias:**

- **Cocos:** Esféricas.
- **Bacilos:** Alongadas.
- **Vibrións:** Curvas.
- **Espirilos:** Helicoidais.

**7. Partes da bacteria (Identificación):**

- Capa máis externa: **Paredes**.
- Onde se gardan as instrucións: **Material xenético**.
- Fluido interior: **Citoplasma**.
- Capa que rodea o citoplasma: **Membrana plasmática**.
- (*Nota: A estrutura longa e delgada da imaxe é o **flagelo***).

**8. Por que son procariotas?** Porque o seu material xenético está disperso no citoplasma e **non teñen un núcleo** definido por unha membrana.

**9. Nutrición:** As **saprófitas** aliméntanse de restos de seres vivos (descompoñedoras), mentres que as **parásitas** aliméntanse doutros seres vivos prexudicándoos. As **saprófitas** son as que axudan a descompoñer o solo.

**10. Reino:** Pertence ao reino **Moneras**, porque son os únicos organismos unicelulares con célula procariota (sen núcleo).

---

### II. O Reino Protistas (Protozoos e Algas)

**11. Clasificación de protozoos:**

- Cilios: **Ciliados** (ex: paramecio).
- Pseudópodos: **Rizópodos** (ex: ameba).
- Flaxelo: **Flaxelados** (ex: tripanosoma).
- Inmóviles/parasitos: **Esporozoos** (ex: plasmodio).

## 12. Características das algas:

- [X] Realizan fotosíntese.
- [X] Poden ser unicelulares ou pluricelulares.

**13. Semellanza coas plantas:** Porque son **autótrofas**, teñen pigmentos como a clorofila e realizan a **fotosíntese** para fabricar a súa propia materia orgánica.

## 14 e 15. Cores e profundidade:

- **Algas Verdes:** Viven en augas **pouco profundas** (teñen clorofila).
- **Algas Pardas:** Viven en augas de **profundidade media** (pigmentos marróns).
- **Algas Vermellas:** Viven en augas **máis profundas** (pigmentos vermellos).

## 16. Importancia das algas:

- **Medio ambiente:** Liberan osíxeno á atmosfera e son a base das cadeas tróficas (forman o plancto).
- **Industria:** Úsanse na alimentación (ágar-ágar), para biocombustibles ou medicamentos.

**17. Caso práctico:** É máis probable que sexa un **protozoo**, porque son unicelulares, móbiles e heterótrofos (non fan a fotosíntese), a diferenza das algas que son autótrofas.

---

## III. O Reino Fungos

**18. Completar:** As células dos fungos pluricelulares forman filamentos chamados **hifas**. O conxunto de filamentos forma o **micelio**. Os fungos unicelulares son os **fermentos** (ou lévedos).

**19. Penicilina:** Foi descuberta por **Alexander Fleming** en 1928, a partir do mofo ***Penicillium notatum***.

## 20. Simbiose:

- **Lique:** Unión entre un fungo e un alga (b).
- **Micorriza:** Unión entre un fungo e as raíces dunha árbore (a).
- **Flora intestinal:** Unión entre bacterias e o tubo dixestivo (c).

**21. Partes do cogomelo:** Debe sinalarse o **sombreiro** (parte superior), as **lamiñas** (baixo o sombrero), o **pé** (soporte) e o **micelio** (rede enterrada).

**22. Función nos ecosistemas:** Axudan a **reciclar a materia orgánica** do solo e son fundamentais na formación de solos maduros.

**23. Identificación:** a) Bacteria: **Moneras**; b) Ameba: **Protistas**; c) Cogomelo: **Fungos**.

**24. Beneficiosos:** A **flora intestinal** (axuda a dixerir alimentos) e as bacterias de uso industrial para fabricar **iogur ou queixo**.

---

#### IV. Táboa Comparativa e Virus

**25. Táboa:**

- **Moneras:** Procariota / Unicelular / Auto ou Heterótrofa.
- **Protistas (Algas):** Eucariota / Uni ou Pluricelular / **Autótrofa**.
- **Fungos:** Eucariota / **Uni ou Pluricelular** / Heterótrofa.

**26. Virus e reinos:** Non pertencen a ningún reino porque **non están formados por células** e non se consideran seres vivos.

**27. Estrutura do virus:**

- **Cápside:** Cuberta de proteínas que protexe o interior.
- **Ácido nucleico:** Onde se gardan as instrucións para a súa reprodución.

**28. Ciclo viral:** 1. O virus adhírese á célula; 2. Penetra o ácido nucleico; 3. A célula fabrica copias do virus; 4. Os novos virus únense e saen (podendo destruír a célula).

**29. Verdadeiro ou Falso:**

- (V) Todos os protozoos viven na auga ou ambientes húmidos.
- (F) As algas son **autótrofas** (fabrican o seu alimento).
- (F) Os virus **non son seres vivos** porque non teñen células.
- (V) O micelio é o conxunto de filamentos (hifas) dun fungo.

**30. Imaxes:** O **mofo** (fungo) vese a simple vista cando forma colonias sobre a froita (macroscópico). A **ameba** (protista) é unicelular e microscópica, polo que se considera un microorganismo