**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS HONGOS**

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­\_

GRADO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_GRUPO:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ TURNO: \_\_\_\_\_\_ No. DE LISTA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Competencias a desarrollar:**

**Competencias Genéricas:**

Se conoce y valora a sí mismo, aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.

Elige y practica estilos de vida saludables.

Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.

Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.

Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

**Competencias Disciplinares:**

**3.-** Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

**4.-** Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.

**5.-** Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.

**7.-** Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.

**10.-** Relaciona las expresiones simbólicas de un fenómeno de la naturaleza y los rasgos observables a simple vista o mediante instrumentos o modelos científicos.

**13.-** Relaciona los niveles de organización Química, Biológica, Física y Ecológica de los sistemas vivos.

.

El alumno observa y señala las principales estructuras de diversos organismos pertenecientes al reino fungí, tanto unicelulares como pluricelulares.

**2. Consideraciones sobre la práctica.**

Los hongos son un reino de seres vivos unicelulares o pluricelulares que no forman tejidos y cuyas células se agrupan formando un cuerpo filamentoso muy ramificado.

El conjunto de filamentos de un hongo se llama micelio, y cada filamento se denomina hifa. A veces las células que forman el micelio pueden parecer falsos tejidos. Las células de los hongos tienen una pared celular de quitina, sustancia propia de los animales artrópodos. Raramente acumulan también celulosa.

Los hongos tienen alimentación heterótrofa, puesto que no pueden realizar la fotosíntesis porque no tienen clorofila. Tienen digestión externa, pues vierten al exterior enzimas digestivas, sustancias proteicas que actúan sobre los alimentos dividiéndolos en moléculas sencillas, que atacan a los alimentos. Los hongos absorben los alimentos después de digerirlos.

Según su tipo de vida, los hongos pueden ser saprofitos, parásitos y simbiontes. Los hongos saprofitos, como el champiñón o la trufa, se alimentan de sustancias en descomposición. Los hongos parásitos se alimentan de los líquidos internos de otros seres vivos. Los hongos simbiontes se asocian con otros organismos y se benefician mutuamente.

Los hongos viven en lugares húmedos, con abundante materia orgánica en descomposición y ocultos a la luz del sol. También pueden habitar medios acuáticos o vivir en el interior de ciertos seres vivos parasitándolos.

La reproducción de los hongos puede ser asexual, por esporas y sexual. Las hifas haploides pueden dar lugar por mitosis, es decir, asexualmente, a unas esporas llamadas conidios o conidiosporas. Las hifas diploides resultantes de la unión de dos hifas haploides pueden dar lugar, por reproducción sexual, a esporas en unas estructuras tipo asca o tipo basidio. Hay dos clases de hifas: hifas cenocíticas, sin tabiques de separación entre células, e hifas tabicadas, con ellos.

Se incluyen ciertos parásitos de las patatas y de la vid entre los Oomicetes; mohos y pestes de moscas y orugas entre los zigomicetes; muchos parásitos, mohos, trufas, colmenillas y levaduras entre los ascomicetes; tizón y roña, y la mayoría de las especies comestibles, entre los basidiomicetes. Según las localidades varía el sentido y extensión del significado de los nombres hongo o seta.



**3. Conceptos**

* Describe las características que definen a los organismos pertenecientes al reino fungí
* Explica los términos: hifa, micelio, esporangio, espora
* Señala los ambientes en que vive este tipo de organismos.

**4. Material y equipo:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CANTIDAD** | **MATERIALES** | **SUSTANCIA** |
| 1 | Microscopio Compuesto | KOH a 0.7 %  (Hidróxido de Potasio) |
| 1 | Microscopio Estereoscópico | \*Liquen |
| 1 | Bisturí No.4 /Navaja No.23 | \*Moho de pan o tortilla obtenido previamente |
| 1 | Gotero | \*Moho de fruta como el durazno ó melón |
| 1 | Portaobjetos | \*Moho de champiñón o uno similar |
| 1 | Cubreobjetos | \*Levadura |
| 1 | Pinzas |  |

**5. Procedimiento.**

**Observación de levadura.**

1. Disuelve previamente la levadura en agua con azúcar y coloca una gota en el portaobjetos.
2. Coloca el cubreobjetos y observa al microscopio a distintos aumentos.

**Observación de moho.**

1. Observa el moho con una lupa o con el microscopio estereoscópico.
2. Toma con la aguja de disección una muestra de moho y colócala en el portaobjetos.
3. Coloca una gota de KOH al 0.7 % y coloca el cubreobjetos.
4. Observa el microscopio compuesto señalando las estructuras como hifas, micelio, esporangios y esporas.

**Observación de hongo basidiomiceto.**

1. Observa el champiñón con la ayuda de la lupa o microscopio estereoscópico.
2. Haz un corte en la zona de las laminillas.
3. Colócalos sobre el portaobjetos y observa las estructuras presentes como esporas ó micelio.

**Observación de liquen.**

1. Coloca un pequeño fragmento de liquen en un portaobjetos.
2. Agrega unas gotas de Solución de KOH.
3. Con la ayuda de otro portaobjetos machaca hasta deshacer la muestra.
4. Coloca el cubreobjetos y observa en microscopio.
5. Detecta la parte de hongo y de alga que separaste del liquen.

**6. Cuestionario**

1. ¿Cuáles son las características distintivas de los hongos?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Qué función tienen las esporas?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Qué importancia ecológica tienen los hongos?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Qué tipo de asociación se forma en los líquenes entre el hongo y el alga que los forma?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Conclusiones**

Explica las características comunes que encontraste entre todos los hongos observados

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_