CENS ULLUM

AREA CURRICULAR: AGROINDUSTRIAL

GUIA DE ESTUDIO Nº 1: El microscopio.

PROFESORA: Ortiz María Eugenia

CURSO: 3º AÑO

EDUCACION DE ADULTOS

EDUCACION SECUNDARIA

TURNO: Noche

CICLO LECTIVO: 2020

PROPUESTA PEDAGOGICA

En esta guía se pretende abordar la temática del microscopio, su utilidad, partes que lo componen y su importancia para la Agroindustria. Esta revisión le permitirá al alumno una preparación previa para realizar futuras prácticas con este instrumento.

ACTIVIDAD Nº 1: Leer el siguiente texto

Microscopio

El microscopio es un instrumento que permite observar objetos no perceptibles a al ojo humano. Esto se logra mediante un sistema óptico compuesto por lentes, que forman y amplifican la imagen del objeto que se está observando. Este término surge en el siglo XVII y deriva de las palabras griegas mikrós (pequeño) y skopéoo (observar).

Se distinguen dos tipos de microscopio, basados en el número de lentes y su posición. Estos son:

- Microscopio simple: conocido comúnmente como lupa. Está constituido por una solo lente, o un sistema de lentes que actúan como si fuera una lente simple.
- Microscopio compuesto: se constituye por la combinación de dos o más sistemas de lentes convergentes: uno, próximo al ojo del observador, el ocular y el otro próximo al objeto, denominado objetivo.

El microscopio compuesto consta de dos partes, una parte mecánica que tiene la finalidad de sostener la preparación a examinar y soportar todo el sistema óptico del microscopio. Y una parte óptica que considera los dos sistemas de lentes convergentes centrados sobre un eje óptico común, denominado ocular y objetivo. También esta parte integra un sistema de iluminación que facilita la observación microscópica.

ACTIVIDAD Nº 2: Responder el siguiente cuestionario:

a) ¿Qué es un microscopio y para qué sirve?

b) ¿Qué tipos existen y como se diferencian?

c) ¿Cómo cree usted que ha influido la invención del microscopio a la Microbiología?

ACTIVIDAD 3: Dada la siguiente información sobre el microscopio, completar con las partes del mismo en la siguiente figura.

MICROSCOPIO OPTICO

PARTES DE UN MICROSCOPIO OPTICO

OCULAR: Lente situada cerca del ojo del observador. Amplia la imagen del objetivo.

OBJETIVO: Lente situada cerca de la preparación. Amplia la imagen de esta.

CONDENSADOR: Lente que concentra los rayos luminosos sobre la preparación.

DIAFRAGMA: Regula la cantidad de luz que entra en el condensador.

FOCO: Dirige los rayos luminosos hacia el condensador.

SOPORTE: Mantiene la parte óptica. Tiene dos partes: el pie o base y el brazo.

PLATINA: Lugar donde se deposita la preparación.

CABEZAL: Contiene los sistemas de lentes oculares. Puede ser monocular, binocular.

REVOLVER: Contiene los sistemas de lentes objetivos. Permite, al girar, cambiar los objetivos.

TORNILLOS DE ENFOQUE: Macrométrico que aproxima el enfoque y micrométrico que consigue el enfoque correcto.