

CERTAMEN NACIONAL NIVEL I (XX OAB – 2011)
EXAMEN PRÁCTICO: Exomorfología de Plantas Vasculares

Tiempo estimado: 45 minutos.

Puntaje total: 50 puntos.

Introducción

El maíz (*Zea mays* L.) es una planta americana perteneciente a las gramíneas (Poaceae). Según pruebas aportadas por hallazgos arqueológicos y paleobotánicos su centro de origen es Mesoamérica, donde era cultivada por mayas y aztecas hace ya 4600 años.

El maíz silvestre primitivo no se diferenciaba mucho de la planta moderna en sus características morfológicas fundamentales. Actualmente existen distintas variedades obtenidas por hibridación.

En España empezó a cultivarse en 1604, introducido en Asturias por el gobernador de la Florida. Durante el siglo XVIII, el cultivo se difundió de forma gradual por el resto de Europa. En la actualidad, es el cereal con mayor volumen de producción en el mundo, superando al trigo y al arroz.

Materiales:

- Una planta de maíz (*Zea mays* L.).
- Placa con 3 frutos numerados.

Primera parte: Exomorfología de la planta de maíz

1) Observar la planta entregada y encerrar en un círculo el número de la opción elegida
15 puntos (3p x 5)

a) Hoja:

I. simple

II. compuesta

b) Tallo:

I. leñoso

II. herbáceo

c) Sistema radical:

I. homorizo

II alorizo

d) Nervaduras

I. reticuladas

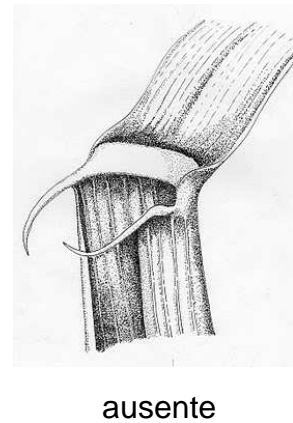
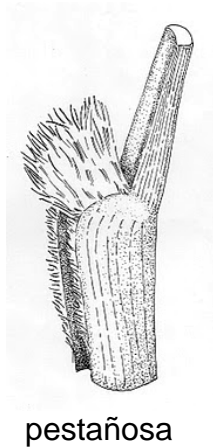
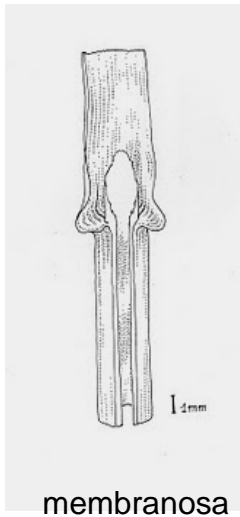
II. paralelas

e) Base foliar con:

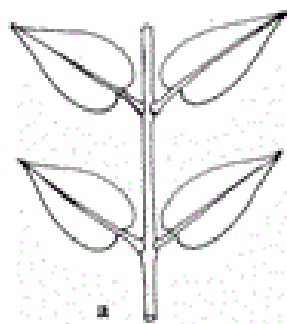
I. estípulas

II. vaina

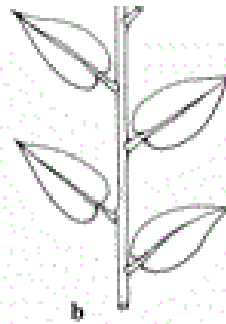
2) ¿Cuál es el tipo de lígula observada en el maíz?.....membranosa.....4 puntos



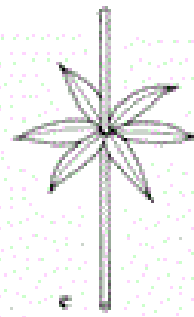
3) ¿Qué filotaxis presenta la planta?.....alterna.....4 puntos



Opuesta



alterna



verticilada

4) Completar la clasificación del maíz con las categorías taxonómicas faltantes. 12 puntos (2p x 6)

Reino:.....Plantae.....

División:....Angiospermas o Antophyta.....

Clase:.....Monocotiledoneas o Liliopsida.....

Orden: Poales

Familia:....Poaceae.....

Género:.....Zea.....

Especie:....Zea mays.....

Segunda parte: Clasificación de frutos. 15 puntos (5p x 3)

Utilizando la clave dicotómica dada a continuación, clasifica los frutos entregados.

Fruto 1:..... **sámara**

Fruto 2:..... **cápsula**

Fruto 3:..... **cariopse**

Clave para la identificación de frutos

A- Frutos carnosos

B- Deriva de un ovario súpero

C- Con endocarpio leñoso.....*DRUPA*

CC- Con endocarpio no leñoso

D- Endocarpio carnoso.....*BAYA*

DD- Endocarpio constituido por pelos glandulares.....*HESPERIDIO*

BB- Deriva de un ovario ínfero

E- Semillas parietales.....*PEPÓNIDE*

EE- Semillas en otra ubicación.....*POMO*

AA- Frutos secos

F- Frutos indehiscentes

G- Proviene de un ovario ínfero.....*CIPSELA*

GG- Proviene de un ovario súpero

H- Con pericarpio adherido al tegumento seminal.....*CARIOPSE*

HH- Con pericarpio no adherido al tegumento seminal

I- Pericarpio con proyecciones aliformes.....*SÁMARA*

II- Pericarpio sin proyecciones aliformes.....*AQUENIO*

FF- Frutos dehiscentes

J- Proviene de un ovario unicarpelar.....*LEGUMBRE*

JJ- Proviene de dos o más carpelos

K- Ovario pluricarpelar.....*CÁPSULA*

KK- Ovario bicarpelar, con reple (formado por nervios de la placenta)

L- Fruto más largo que ancho.....*SILÍCULA*

LL- Fruto tanto o más ancho que largo.....*SILICUA*