

# XII OLIMPIADA IBEROAMERICANA DE BIOLOGÍA

SEPTIEMBRE 2018

LOJA-ECUADOR

## EXAMEN PRÁCTICO

### BOTÁNICA

TOTAL DE PUNTOS: 100

TIEMPO PERMITIDO: 120 minutos

**País:** \_\_\_\_\_

**ESCRIBA EL CÓDIGO EN EL  
SIGUIENTE CUADRADO**

CÓDIGO DE ESTUDIANTE	
----------------------	--

## INTRODUCCIÓN

### Materiales:

- 2 ejemplares numerados como número 1 y número 2
- 1 pinza, agujas de disección, i placa de Petri, 1 lupa de mano

### Protocolo:

- Observe detenidamente cada ejemplar y responda a continuación los dos apartados

### A. Conteste según corresponda en base al espécimen 1 que usted tiene entre sus manos:

#### 1. El espécimen que usted está visualizando (ejemplar número 1):

- presenta hojas compuestas, opuestas, con nervadura pinnatinervia (=penninervia)
- presenta hojas simples, alternas o de forma dística, compuestas de vaina, lígula, y lámina.
- presenta hojas compuestas, alternas o de forma dística, compuestas de vaina, lígula, y lámina.

Respuesta correcta: b

#### 2. El ejemplar corresponde a la clase:

- Magnoliopsida
- Lilliopsida
- Araceae

Respuesta correcta: b

#### 3. La familia en la cual se encuentra clasificada el ejemplar es:

- Magnoliaceae
- Asteraceae
- Poaceae

Respuesta correcta: c

#### 4. Las flores en el espécimen 1 están agrupadas de la siguiente forma:

- en inflorescencias tipo capítulos, protegidas por brácteas involucrales, las cuales se insertan en el ensanchamiento del pedicelo denominado receptáculo. El androceo está compuesto por 5 estambres singenésicos, y el gineceo por un ovario ínfero con un estilo y dos ramas estigmáticas que se abren distalmente. El cáliz de cada flor en este caso se encuentra altamente transformado denominándose vilano.

b. en inflorescencias básicas denominadas espiguillas, protegidas por brácteas denominadas glumas, lema y pálea las cuales se disponen en una estructura muy corta denominada raquilla. El androceo está compuesto por 3 (o hasta 9) estambres con filamentos libres, y el gineceo por un ovario súpero con un estilo y 3 estigmas plumosos. A menudo aparecen las lodículas que se corresponden con un perianto rudimentario siendo las estructuras más próximas al androceo y gineceo.

c. flores solitarias protegidas por sépalos y pétalos, sin presencia de brácteas involucrales ni receptáculo. El androceo está compuesto por 5 estambres singenésicos, y el gineceo por un ovario ínfero con un estilo y dos ramas estigmáticas que se abren distalmente.

**Respuesta correcta: b**

**5. Dibuje la estructura de la inflorescencia simple del espécimen 1 indicando el nombre de todas sus partes, incluyendo el detalle de una flor.**

**Respuesta:** Inflorescencia: indicar estructura de espiguilla: glumas, pálea, lodículas, androceo con 3 estambres libres, gineceo con 3 estigmas plumosos, lodículas.

**6. Dibuje la estructura básica de la hoja del espécimen 1 indicando el nombre de todas sus partes.**

**Hoja:** dibujar vaina, lámina y lígula, nerviación paralela e indicar estructuras correctamente.

**B. Conteste según corresponda en base al espécimen 2 que usted tiene entre sus manos:**

**1. El espécimen que usted está visualizando (número 2)**

a. presenta hojas simples, pinnatisectas, opuestas, compuestas por lámina y peciolo, con nervadura pinnatinervia (penninervia)

b. presenta hojas simples, enteras, alternas, compuestas por vaina, lámina y lígula, con nervadura paralela

c. presenta hojas simples, dentadas, alternas, compuestas por lámina y peciolo, con nervadura pinnatinervia

**Respuesta correcta: c**

**2. El ejemplar corresponde a la clase:**

a. Magnoliopsida

b. Liliopsida

c. Maratiopsida

**Respuesta correcta: a**

**3. La familia en la cual se encuentra clasificada el ejemplar es:**

- a. Magnoliaceae
- b. Asteraceae
- c. Poaceae

**Respuesta correcta: b**

**4. Las flores en el espécimen 2 están agrupadas de la siguiente forma:**

a. en inflorescencias tipo capítulos, protegidas por brácteas involucrales, las cuales se insertan en el ensanchamiento del pedicelo denominado receptáculo. El androceo está compuesto por 5 estambres singenésicos, y el gineceo por un ovario ínfero con un estilo y dos ramas estigmáticas que se abren distalmente. El cáliz de cada flor en este caso se encuentra altamente transformado denominándose vilano.

b. en inflorescencias básicas denominadas espiguillas, protegidas por brácteas denominadas glumas, lema y pálea las cuales se disponen en una estructura muy corta denominada raquilla. El androceo está compuesto por 3 (o hasta 9) estambres con filamentos libres, y el gineceo por un ovario súpero con un estilo y 3 estigmas plumosos. A menudo aparecen las lodículas que se corresponden con un perianto rudimentario siendo las estructuras más próximas al androceo y gineceo.

c. en flores solitarias protegidas por sépalos y pétalos, sin presencia de brácteas involucrales ni receptáculo. El androceo está compuesto por 5 estambres singenésicos, y el gineceo por un ovario ínfero con un estilo y dos ramas estigmáticas que se abren distalmente.

**Respuesta correcta: a**

**5. Dibuje la estructura de la inflorescencia simple del espécimen 2 indicando el nombre de todas sus partes, incluyendo el detalle de una flor.**

**Respuesta: describir el capítulo indicando: receptáculo, brácteas florales, numerosas flores insertadas en el receptáculo, androceo singenésico, gineceo con dos ramas estigmáticas, y el vilano en una flor.**