

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, DECANA de AMÉRICA)

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

UPG – Vicedecanato de Investigación y Posgrado

MAESTRÍA EN GENÉTICA

ADMISIÓN 2018

BALOTARIO

El examen de conocimientos comprenderá los siguientes tópicos:

I. Cultura General

1. Geografía e Historia general del Perú y del Mundo
2. Economía
3. Literatura
4. Temas de actualidad nacional e internacional

II. Conocimientos básicos en el área

1. Biología Celular:

Célula procariota y eucariótica. Membranas celulares, transporte a través de membranas. Núcleo: mitosis y meiosis. Organelos

2. Biología Molecular:

Replicación de ácidos nucleicos, transcripción y traducción en modelos procariotas, eucariotas y virales.

3. Bioquímica:

Estructura y función de aminoácidos y proteínas. Características estructurales de carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos. Metabolismo.

4. Genética:

Estructura de cromosomas. Genes, genomas. Mutagenesis. Genética de poblaciones. Equilibrio de Hardy-Weinberg.

5. Físico – Química:

Propiedades generales de los gases. Teoría cinética molecular, el intercambio de energía en los sistemas, leyes de la Termoquímica, reacciones químicas, equilibrio químico, cinética de las reacciones químicas. Soluciones (molaridad y normalidad). Ácidos y bases, átomos y moléculas.

6. Estadística:

Análisis de datos en tablas, gráficos y medida de frecuencias. Prueba de hipótesis. Estimación puntual de parámetros. Análisis de regresión lineal y no lineal. Cálculo de probabilidades.

7. Lectura y comprensión de un artículo científico en inglés.

Mg. Patricia Woll

Presidenta de la Comisión de Admisión de la Maestrea 2018