



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

Facultad de Ciencias Biológicas

UNIDAD DE POST GRADO

Maestría en Biología Molecular

Balotario 2017

El examen de conocimientos comprenderá los siguientes tópicos:

I. Cultura General

- Geografía e Historia general del Perú y del Mundo
- Economía
- Literatura
- Temas de actualidad nacional e internacional

II. Conocimientos básicos en el área

1. Biología Celular:

Célula procariótica y eucariótica. Membranas celulares, transporte a través de membranas. Organelos.

2. Biología Molecular:

Replicación de ácidos nucleicos, transcripción y traducción en modelos procariotas, eucariotas y virales. Técnicas moleculares de uso actual

3. Bioquímica:

Aminoácidos, carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos, metabolismo.

4. Genética:

División celular. Estructura de genes, genomas. Leyes de la herencia (Mendel). Mutagénesis. Genética de poblaciones. Equilibrio de Hardy-Weinberg.

5. Físico – Química:

Ley de los gases, estado líquido, primera y segunda ley de la termodinámica. Soluciones (molaridad, normalidad). Ácidos y bases, átomos y moléculas.

6. Estadística:

Medidas de tendencia central y dispersión. Probabilidades.

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