

**Importante:** El examen práctico de la OAB, es en equipo y tiene una duración aproximada de 2 horas. La bibliografía que se utilice para ejercitar estos contenidos quedan a criterio de cada coordinador colegial o establecimiento participante.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

### I- PROCEDIMIENTOS BIOLÓGICOS

- \*Maceración y técnica de aplastamiento de tejidos para observación en microscopio.
- \*Teñido de células y preparación de extendidos para observación en microscopio.
- \*Análisis exomorfológicos de animales y plantas.
- \*Disección de plantas: flores (deducción de la fórmula floral), hojas, frutos y semillas.
- \*Corte a “mano alzada” de tallos, hojas y raíces.
- \*Teñidos (por ejemplo, lignina) y realización de preparados de tejidos de plantas.
- \*Identificación de pigmentos vegetales mediante técnicas sencillas.
- \*Experimentos sencillos de demostración de procesos fisiológicos en vegetales.
- \*Disección de animales pequeños acuáticos y terrestres.
- \*Preparación y montaje de pequeños invertebrados para la observación de estructuras en la lupa.
- \*Técnicas de uso común en Fisiología Animal.
- \*Estimación de diversidad biológica: abundancia relativa, variedad específica, densidad poblacional.
- \*Estimación de la biomasa.
- \*Uso y construcción de claves dicotómicas.
- \*Identificación de las familias más comunes de plantas con flores.

- \*Identificación de órdenes de insectos.
- \*Identificación de fila y clases de otros organismos.

### II- PROCEDIMIENTOS FÍSICOS Y QUÍMICOS

- \*Técnicas de separación; cromatografía, filtrado, electroforesis.
- \*Pruebas estándares de monosacáridos, polisacáridos, lípidos, proteínas.
- \*Titulación.
- \* Preparación de soluciones y diluciones a partir de la solución madre.
- \*Manejo de instrumental volumétrico (ej: pipetas, probetas, balones, vaso precipitado, micropipetas).

### III- PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS

- \*Probabilidad y distribuciones de probabilidad (test de Student, Chi cuadrado).
- \*Estimaciones de la media, mediana, porcentaje, varianza, desviación estándar, error estándar.
- \*Diagramación e interpretación de gráficos.

### IV- ASPECTOS METODOLÓGICOS GENERALES

- \*Observación y análisis de datos.
- \*Elaboración e interpretación de conclusiones sencillas.
- \*Interpretación del método científico a través de problemas sencillos.
- \*Interpretación de protocolos de trabajos prácticos.

\*Extrapolación de datos de lenguaje matemático a lenguaje coloquial y viceversa.

**Importante:** Para orientarlos en el trabajo práctico de los alumnos se recomienda en entrenamiento en la manipulación de:

- \*balanza (para masas pequeñas)
- \*aguja histológica y pinza (para organismos pequeños)
- \*bureta, pipeta u otro material (para enrasar)
- \*cronómetro o timer (para estimación de tiempos)
- \*protocolo de trabajo (para identificar correctamente sus pasos)
- \*bisturí u hoja de afeitar (para cortes sencillos)
- \*portaobjeto y cubreobjeto (para montar correctamente una muestra a observar en microscopio)
- \*organismos pequeños (para observación directa y descripción de características)
- \*calculadoras no científicas (para cálculos sencillos)
- \*regla y lápiz (para elaboración de gráficas a escala en hojas lisas)
- \*gráficos (para extracción de datos importantes)
- \*colorantes varios (para reconocer virajes)
- \*microscopios (para enfocar correctamente)

# OLIMPÍADA ARGENTINA DE BIOLOGÍA

Auspicia y financia el Ministerio de Educación de la Nación  
Argentina



**TERCERA EDICIÓN VIGENTE DESDE  
FEBRERO DE 2007**

**GUÍA DE DESTREZAS  
PARA EL EXAMEN  
PRÁCTICO DEL NIVEL II  
(instancias Intercolegial y  
Nacional)**