



## **CONTENIDOS OLIMPIADA ESPAÑOLA DE BIOLOGÍA – marzo 2006**

### **Prueba teórica** (Basados en los contenidos de 1º y 2º de Bachillerato)

1. **Bioquímica**: Bioelementos, Agua y sales minerales, Glúcidos, Lípidos, Proteínas y Ácidos nucleicos. **20 %**
2. **Evolución y Biodiversidad**: Mecanismos evolutivos, Clasificación de los seres vivos. En este apartado lo importante es reconocer los grupos más importantes, sus características. Conocer el concepto de especie y categorías básicas taxonómicas. **10%**
3. **Citología**: Estructura y fisiología celular. **15%**
4. **Histología, Fisiología y anatomía vegetal**: **15%**
5. **Histología, Fisiología y anatomía animal**: **20%**
6. **Reproducción y Genética**: **15%**
7. **Microbiología e Inmunidad**: Organización procariota y acelular. Microorganismos y Biotecnología. Inmunología. **5%**

### **Parte práctica**

La parte práctica pretende descubrir si los participantes disponen de las bases mínimas para desenvolverse en un laboratorio, así como aquellos conocimientos teóricos que deben tener para ese manejo.

1. Bioquímica. Deben saber cómo reconocer cualitativamente los glúcidos, los lípidos y las proteínas. Aunque no deben memorizar los protocolos, si deben ser capaces de entenderlos, llevarlos a la práctica y sacar conclusiones con los datos obtenidos.
2. Deben ser capaces de manejar claves dicotómicas sencillas. Para eso tendrían que reconocer estructuras básicas en vegetales y animales (crustáceos, peces y moluscos).
3. Deben saber manejar una lupa binocular y un microscopio. Para ellos dibujaran o esquematizaran detalles de vegetales, realizaran alguna preparación microscópica siguiendo un protocolo que se les aportará.
4. Se enfrentarán a problemas prácticos donde tendrán que saber analizar datos, plantear soluciones, diseñar estudios. Estos temas se referirán a algún aspecto ecológico, teórico o práctico que implique estudio de campo, aunque de forma teórica. Enfrentarse a problemas y dar soluciones - o por lo menos intentar analizarlos - es uno de los aspectos que deben tener los seleccionados.