

ACTA DE LA COMISIÓN COORDINADORA DE LA MATERIA DE BIOLOGÍA

En el Aula nº 6 de la Facultad de Veterinaria de Cáceres, bajo la presidencia de los Coordinadores, y con asistencia de los miembros de la Comisión relacionados en el Anexo I, se reunió a las 17 h. del día 13 de Noviembre del 2012 la Comisión Coordinadora de la materia de Biología con el siguiente **Orden del día**:

1. Informe de los Coordinadores.
2. Elección de nuevos representantes de la Comisión Permanente.
3. Estudio de los resultados de las PAU.
4. Revisión de la programación correspondiente al 1^{er} semestre.
5. Ruegos y Preguntas.

Antes de dar comienzo la reunión excusan la inasistencia:

- D^a Inmaculada Esparrago Holguera.
- D^a Rosa García Serrano
- D. Gonzalo Encinas Guzmán
- D^a Luisa F. Peralta Esperilla.

Punto 1. Informe de los Coordinadores.

1. Se insistió, una vez más, sobre la incapacidad de la Comisión Permanente para la eliminación o autorización a no impartir partes del curriculum oficial. Por ello es de **carácter obligatorio la impartición de la totalidad del mismo. Los contenidos que figuran en las actas son orientativos y considerados como básicos.**
2. Para el presente curso académico la comisión permanente no se va a constituir siguiendo parámetros geográficos, dado que las actas y programaciones se fijarán en la página web. (<http://www.unex.es/bchiller>)
3. Al igual que en el Curso anterior y con objeto de conseguir méritos para los sexenios, la Comisión Permanente se puede constituir como Seminario Permanente de la materia. Para ello se deberá enviar el acuerdo y las actas sucesivas al Servicio de Ordenación y Renovación Académica.
4. Las Comisiones permanentes se deberán reunir tres veces durante el curso académico (1^o, 2^o y 3^{er} trimestre)

5. Se comentaron los puntos más relevantes tratados en la reunión del día 6 de Noviembre con el Presidente de la Comisión de las Pruebas de Acceso a la Universidad.

En este punto se **acuerda por unanimidad la constitución de la Comisión Permanente como Seminario Permanente de Biología.**

Punto 2. Elección de los nuevos representantes de la Comisión Permanente.

Antes de pasar a la elección de los miembros de la Comisión Permanente, los Coordinadores dieron lectura al documento aprobado por la Comisión de las PAU con fecha 28-04-06. En el mismo se especifica:

- Funciones.
- Composición, funcionamiento y renovación.
- Incentivos
- Direcciones de interés.

Tras constatar que las peticiones eran acordes con el número máximo de miembros que fija el documento aludido, se acuerda la pertenencia de todos los presentes a la nueva Comisión Permanente. No obstante los Coordinadores recordaron que las reuniones son abiertas para que asistan todos aquellos profesores que lo deseen.

La nueva Comisión Permanente para el curso 2012-2013 queda reflejada en el Anexo II.

Punto 3.- Estudio de los resultados de las PAU.

Los representantes allí presentes se manifestaron mostrando su conformidad con el contenido de las preguntas y el porcentaje de aprobados de las pruebas, tanto de la convocatoria de junio como en la de septiembre.

Se comentó la buena coordinación, entre los diferentes correctores, dada las pequeñas diferencias existentes.

Llama la atención las marcadas diferencias observadas entre la convocatoria de Junio y de Septiembre.

Así mismo se comentó el descenso observado en las calificaciones medias obtenidas tanto en la Convocatoria de Junio como en la de Septiembre, en relación con los cursos anteriores. En este punto se analizaron las posibles causas con objeto de intentar mejorar la calidad científica de los alumnos que acceden a las Pruebas de Selectividad.

Punto 3. - Revisión programación.

Se realizó un estudio detallado de los contenidos mínimos del Programa Oficial, adaptándolo a la temporalización recomendada en el Anexo III.

Punto 5. - Ruegos y Preguntas.

No hubo.

Sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión a las 19 h. 30m., en Cáceres a trece de Noviembre del dos mil doce.

Los Coordinadores

Fdo: Patricio González Valverde
Nieves.

Fdo: Purificación Hernández

ANEXO I

ASISTENTES:

Luis Elías Nieto Ramón (76244112-D)
Isabel Rojo Medina
Rosalía Merino Márquez
Antonia Caballero Gallardo
Esperanza Ortiz Martínez (08801607J)
Francisco Javier Rodríguez Martín (7822282M)
Francisco Javier Quijada Miranda
Gloria Lorenzo Vázquez (28509312)
M^a Jesús Anega Morales (6945125E)
Pedro Benítez Álvarez (8812505-D)
Purificación Hernández Nieves (6960888F)
Patricio González Valverde (29953974Q)

IES M^a Josefa Barainca
C. Licenciados Reunidos
IES Al-Qázeres
IES Sierra de Montánchez
IES Fuente Roniel
IES Bárbara de Braganza
IES Francisco de Orellana
IES Norba Caesarina.
Colegio Santa Cecilia
IES Joaquín Sama
IES El Brócense
Universidad Extremadura

ANEXO II

COMISIÓN PERMANENTE DE BIOLOGÍA. CURSO 2009-10

| | |
|---|--|
| Luis Elías Nieto Ramón | luiseliasn@hotmail.com |
| Esperanza Ortiz Martínez | espejandro@hotmail.com |
| Pedro Benítez Álvarez | pedrobenitezal@hotmail.com |
| María Isabel Rojo Medina | administración@licenciadosreunidos.es |
| Rosalía Merino Márquez | rosaliamerino@hotmail.com |
| Antonia Caballero Gallardo | tonijcg@gmail.com |
| Francisco Javier Rodríguez Martín (7822282M) | frjaroma@gmail.com |
| Gloria Lorenzo Vázquez (28509312) | glolo1@hotmail.com |
| M ^a Jesús Anega Morales (6945125E) | chusanega@telefonica.net |
| Francisco Javier Quijada Miranda | quijadaprofe@gmail.com |
| Purificación Hernández Nieves (6960888F) | puriher@yahoo.com |
| Patricio González Valverde (29953974Q) | pgonzval@unex.es |

ANEXO III

PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA Curso 2011-12

Primer trimestre

CONTENIDOS

Bloque I: “La base molecular y fisicoquímica de la vida”

1. De la Biología descriptiva a la moderna Biología Molecular experimental. La importancia de las teorías y modelos como marco de referencia de la investigación (el método científico).

2. Los componentes químicos de la célula.

3. Bioelementos.

3.1. Concepto de bioelemento.

3.2. Clasificación de los bioelementos:

3.2.1. Primarios (C, O, H, N, S y P)

3.2.2. Secundarios (dos ejemplos)

3.2.3. Oligoelementos (dos ejemplos)

4. Moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales.

4.1. El agua en los seres vivos:

4.1.1. Importancia biológica.

4.1.2. Estructura (dipolo)

4.1.3. Funciones: disolución y termorregulación.

4.2. Las sales minerales en los seres vivos:

4.2.1. Distribución.

4.2.2. Funciones:

* Estructural (sales precipitadas)

* Reguladora (sales disueltas). Fisicoquímica de las dispersiones acuosas: Ósmosis y conceptos de difusión y diálisis.

5. Moléculas orgánicas: Tipos, estructuras, propiedades y funciones.

5.1. Glúcidos: (Concepto)

5.1.1. Monosacáridos: fórmulas lineales y cíclicas. Interés biológico.

* Triosas: gliceraldehído y dihidroxiacetona.

* Pentosas: ribosa, desoxirribosa y ribulosa.

* Hexosas: glucosa, galactosa y fructosa.

5.1.2. Disacáridos: enlace O-glucosídico.

* Disacáridos de interés biológico: maltosa, lactosa, sacarosa y celobiosa (no se exige la fórmula de la sacarosa)

5.1.3. Polisacáridos:

- * De reserva: almidón y glucógeno.
- * Estructural: celulosa.

5.2. Lípidos: Concepto

5.2.1. Lípidos saponificables (concepto)

- * Ácidos grasos saturados e insaturados.
- * Triglicéridos: Enlace éster. Reacciones de esterificación e hidrólisis en los seres vivos.
- * Céridos: distribución en los seres vivos
- * Fosfoglicéridos (glicerolípidos y esfingolípidos): Importancia en la formación de las membranas celulares.

5.2.2. Lípidos insaponificables.

- * Colesterol y derivados de interés biológico (hormonas y vitaminas).

5.3. Prótidos:

5.3.1. Aminoácidos: concepto y fórmula general.

5.3.2. Péptidos: enlace peptídico.

5.3.3. Propiedades: desnaturalización y especificidad.

5.3.4. Niveles estructurales:

- * Estructura primaria.
- * Estructura secundaria (alfa-hélice y beta o lámina plegada).
- * Estructura terciaria (globular y filamentosa).
- * Estructura cuaternaria.

5.3.4. Funciones, indicando las proteínas más representativas.

5.4. Biocatalizadores: Concepto de enzima, sustrato y producto de la reacción. Naturaleza química de los enzimas.

5.4.1. Centro activo y actuación general de los enzimas.

5.4.2. Inhibición enzimática: concepto y tipos

5.4.3. Clasificación.

5.5. Ácidos nucleicos:

5.5.1. Fórmula general de un nucleótido.

5.5.2. ADN:

- * Estructura secundaria (Modelo de Watson y CricK).
- * Importancia biológica.

5.5.3. ARN:

- * Tipos: estructura y función (ARN_m, ARN_r y ARN_t)

Bloque II. Morfología, estructura y funciones celulares.

1. La célula unidad de estructura y función. La teoría celular.

2. Aproximación práctica a diferentes métodos de estudio de la célula (microscopía óptica y electrónica).

3. Modelos de organización celular: procariota y eucariota (animal y vegetal).

4. Identificación y descripción de la estructura microscópica en relación con sus funciones, sus partes y los orgánulos celulares (célula eucariota)

4.1. Forma de la célula animal y vegetal

4.2. Envueltas celulares:

4.2.1. Pared celular vegetal

4.2.2. Membrana celular:

* Composición química

* Estructura (modelo mosaico fluido)

* Funciones: Conceptos de transporte pasivo (difusión simple y facilitado) y transporte activo. Procesos de endocitosis y exocitosis.

4.3. Citoplasma:

4.3.1. Concepto de citoesqueleto.

4.3.2. Orgánulos citoplasmáticos: Estructura y función

* Ribosomas

* Retículo endoplasmático liso y rugoso.

* Aparato de Golgi.

* Lisosomas (Concepto de digestión celular)

* Vacuolas

* Mitocondrias

* Cloroplastos

* Centrosoma

* Cilios y flagelos (corte transversal)

4.4. El Núcleo celular:

4.4.1. Envuelta nuclear

4.4.2. Nucleoplasma

4.4.3. Nucléolo

4.4.4. Cromatina (“collar de perlas”)

4.4.5. Cromosomas (morfología)