CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS DE SEGUNDO CURSO BACHILLERATO CIENCIAS Y TECNOLOGÍA (REAL DECRETO 1467/2007)

HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

1. Analizar el contenido de un texto filosófico, identificando sus elementos fundamentales y su estructura, y comentándolo con cierto rigor metodológico.

2. Relacionar los problemas filosóficos estudiados con las principales condiciones socioculturales en las que aparecen y a las que han pretendido dar respuesta, situándolos adecuadamente en su época y correlacionando sus características principales.

3. Ordenar y situar cronológicamente las diversas respuestas dadas a las preguntas filosóficas básicas, relacionándolas con los filósofos anteriores e identificando su influencia y permanencia en la reflexión filosófica posterior.

4. Comentar y enjuiciar críticamente un texto filosófico, identificando los supuestos implícitos que lo sustentan, la consistencia de sus argumentos y conclusiones, así como la vigencia de sus aportaciones en la actualidad.

5. Comparar y relacionar textos filosóficos de distintas épocas y autores, para establecer entre ellos semejanzas y diferencias de planteamiento.

6. Aplicar en las actividades planteadas para la asimilación de los contenidos (comentario de textos, disertaciones, argumentaciones, debates, etc.) el procedimiento metodológico adecuado, en función de su orientación científica o filosófica.

7. Elaborar pequeños trabajos sobre algún aspecto o pregunta de la historia del pensamiento filosófico, exponiendo de modo claro y ordenado las grandes líneas de los filósofos relacionadas con el mismo, y que se han estudiado de modo analítico.

8. Participar en debates o exponer por escrito la opinión acerca de algún problema filosófico del presente que suscite el interés de los alumnos, aportando sus propias reflexiones y relacionándolas con otras posiciones de épocas pasadas previamente estudiadas.

9. Analizar críticamente las conceptualizaciones de carácter excluyente y discriminatorio que aparecen en el discurso filosófico de distintas épocas históricas, señalando su vinculación con otros planteamientos sociales y culturales propios de la época.

HISTORIA DE ESPAÑA

1. Reconocer y valorar los procesos históricos más significativos anteriores al siglo xvi, resaltando especialmente su trascendencia posterior y las huellas que todavía permanecen vigentes.

2. Reconocer y caracterizar la peculiaridad de la génesis y desarrollo del Estado moderno en España, así como del proceso de expansión exterior y las estrechas relaciones entre España y América.

3. Analizar y caracterizar la crisis del Antiguo Régimen en España, resaltando tanto su particularidad como su relación con el contexto internacional y su importancia histórica.

4. Explicar la complejidad del proceso de construcción del Estado liberal y de la lenta implantación de la economía capitalista en España, destacando las dificultades que hubo que afrontar y la naturaleza revolucionaria del proceso.

5. Caracterizar el periodo de la Restauración, analizando las peculiaridades del sistema político, las realizaciones y los fracasos de la etapa, así como los factores más significativos de la crisis y descomposición del régimen.

6. Valorar la trascendencia histórica de la Segunda República y de la Guerra Civil, destacando especialmente el empeño modernizador del proyecto republicano, la oposición que suscitó y otros factores que contribuyeron a desencadenar un enfrentamiento fratricida.

7. Reconocer y analizar las peculiaridades ideológicas e institucionales de la Dictadura franquista, secuenciando los cambios políticos, sociales y económicos, y resaltando la influencia de la coyuntura internacional en la evolución del régimen.

8. Describir las características y dificultades del proceso de transición democrática valorando la trascendencia del mismo, reconocer la singularidad de la Constitución de 1978 y explicar los principios que regulan la actual organización política y territorial.

9. Poner ejemplos de hechos significativos de la Historia de España relacionándolos con su contexto internacional, en especial, el europeo y el hispano americano.

10. Conocer y utilizar las técnicas básicas de indagación y explicación histórica, recoger información de diferentes tipos de fuentes valorando críticamente su contenido y expresarla utilizando con rigor el vocabulario histórico.

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

1. Caracterizar diferentes clases de textos orales y escritos, pertenecientes a ámbitos de uso diversos, en relación con los factores de la situación comunicativa, poniendo de relieve los rasgos más significativos del género al que pertenecen, analizando los rasgos de su registro y valorando su adecuación al contexto.

2. Identificar el tema y la estructura de textos orales y escritos, pertenecientes a diversos ámbitos de uso, con especial atención a los expositivos y argumentativos de los ámbitos periodístico y académico, y resumirlos de modo que se recojan las ideas que los articulan.

3. Realizar exposiciones orales relacionadas con algún contenido del currículo o tema de actualidad, siguiendo un esquema preparado previamente, usando recursos audiovisuales y de las tecnologías de la información y la comunicación, como carteles o diapositivas, exponiendo, en su caso, las diversas opiniones que se sostienen y evaluando los diferentes argumentos que se aducen.

4. Componer textos expositivos y argumentativos sobre temas lingüísticos, literarios o relacionados con la actualidad social y cultural, utilizando procedimientos de documentación y tratamiento de la información.

5. Interpretar el contenido de obras literarias breves y fragmentos significativos de distintas épocas literarias utilizando los conocimientos sobre las formas literarias (géneros, figuras y tropos más usuales, versificación) y los distintos periodos, movimientos y autores.

6. Realizar trabajos críticos sobre la lectura de obras significativas de distintas épocas o movimientos, interpretándolas en relación con su contexto histórico y literario, obteniendo la información bibliográfica necesaria y efectuando una valoración personal.

7. Utilizar sistemáticamente los conocimientos sobre la lengua y su uso en la comprensión y el análisis de textos de distintos ámbitos sociales y en la composición y la revisión de los propios, empleando la terminología adecuada.

8. Conocer las causas históricas de la existencia de las distintas lenguas de España y sus grandes variedades dialectales, reconociendo y describiendo sus rasgos en manifestaciones orales y escritas.

9. Conocer las características generales del español de América y algunas de sus variedades, así como las coincidencias y diferencias de la norma en diferentes manifestaciones orales y escritas, literarias y de los medios de comunicación.

INGLÉS

1. Comprender la idea principal e identificar detalles relevantes de mensajes orales, emitidos en situaciones comunicativas cara a cara o por los medios de comunicación sobre temas conocidos, actuales o generales relacionados con sus estudios e intereses o con aspectos socioculturales asociados a la lengua extranjera, siempre que estén articulados con claridad, en lengua estándar y que el desarrollo del discurso se facilite con marcadores explícitos.

2. Expresarse con fluidez y con pronunciación y entonación adecuadas en conversaciones improvisadas, narraciones, argumentaciones, debates y exposiciones previamente preparados, utilizando las estrategias de comunicación necesarias y el tipo de discurso adecuado a la situación.

3. Comprender de forma autónoma la información contenida en textos escritos procedentes de diversas fuentes: correspondencia, páginas web, periódicos, revistas, literatura y libros de divulgación, referidos a la actualidad, la cultura o relacionados con sus intereses o con sus estudios presentes o futuros.

4. Escribir textos claros y detallados con diferentes propósitos con la corrección formal, la cohesión, la coherencia y el registro adecuados, valorando la importancia de planificar y revisar el texto.

5. Utilizar de forma consciente los conocimientos lingüísticos, sociolingüísticos, estratégicos y discursivos adquiridos, y aplicar con rigor mecanismos de autoevaluación y de autocorrección que refuercen la autonomía en el aprendizaje.

6. Identificar, poner ejemplos y utilizar de manera espontánea y autónoma las estrategias de aprendizaje adquiridas y todos los medios a su alcance, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, para evaluar e identificar sus habilidades lingüísticas.

7. Analizar, a través de documentos auténticos, en soporte papel, digital o audiovisual, aspectos geográficos, históricos, artísticos, literarios y sociales relevantes de los países cuya lengua se aprende, profundizando en el conocimiento desde la óptica enriquecida por las diferentes lenguas y culturas que el alumnado conoce.

BIOLOGÍA

1. Analizar el carácter abierto de la biología mediante el estudio de interpretaciones e hipótesis sobre algunos conceptos básicos como la composición celular de los organismos, la naturaleza del gen, el origen de la vida, etc., valorando los cambios producidos a lo largo del tiempo y la influencia del contexto histórico en su desarrollo como ciencia.

2. Diseñar y realizar investigaciones contemplando algunas características esenciales del trabajo científico: planteamiento preciso del problema, formulación de hipótesis contrastables, diseño y realización de experiencias y análisis y comunicación de resultados.

3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. Explicar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos y relacionar las propiedades biológicas de los oligoelementos con sus características fisicoquímicas.

4. Explicar la teoría celular y su importancia en el desarrollo de la biología, y los modelos de organización celular procariota y eucariota -animal y vegetal-, identificar sus orgánulos y describir su función.

5. Explicar las características del ciclo celular y las modalidades de división del núcleo y del citoplasma, justificar la importancia biológica de la mitosis y la meiosis, describir las ventajas de la reproducción sexual y relacionar la meiosis con la variabilidad genética de las especies.

6. Diferenciar los mecanismos de síntesis de materia orgánica respecto a los de degradación, y los intercambios energéticos a ellos asociados. Explicar el significado biológico de la respiración celular y diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. Enumerar los diferentes procesos que tienen lugar en la fotosíntesis y justificar su importancia como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra.

7. Describir los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios según la hipótesis mendeliana, y la posterior teoría cromosómica de la herencia, aplicándolos a la resolución de problemas relacionados con ésta. Explicar el papel del ADN como portador de la información genética y relacionarla con la síntesis de proteínas, la naturaleza del código genético y su importancia en el avance de la genética, las mutaciones y su repercusión en la variabilidad de los seres vivos, en la evolución y en la salud de las personas.

8. Explicar las características estructurales y funcionales de los microorganismos, resaltando sus relaciones con otros seres vivos, su función en los ciclos biogeoquímicos, valorando las aplicaciones de la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente, así como el poder patógeno de algunos de ellos y su intervención en las enfermedades infecciosas.

9. Analizar los mecanismos de autodefensa de los seres vivos, conocer el concepto actual de inmunidad y explicar las características de la respuesta inmunitaria y los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad.

DIBUJO TÉCNICO II

1. Resolver problemas geométricos valorando el método y el razonamiento de las construcciones, su acabado y presentación.

2. Ejecutar dibujos técnicos a distinta escala, utilizando la escala establecida previamente y las escalas normalizadas.

3. Resolver problemas de tangencias de manera aislada o insertados en la definición de una forma, ya sea ésta de carácter industrial o arquitectónico.

4. Resolver problemas geométricos relativos a las curvas cónicas en los que intervengan elementos principales de las mismas, intersecciones con rectas o rectas tangentes. Trazar curvas técnicas a partir de su definición.

5. Utilizar el sistema diédrico para resolver problemas de posicionamiento de puntos, rectas, figuras planas y cuerpos en el espacio.

6. Realizar la perspectiva de un objeto definido por sus vistas o secciones y viceversa, ejecutadas a mano alzada y/o delineadas.

7. Definir gráficamente piezas y elementos industriales o de construcción, aplicando correctamente las normas referidas a vistas, cortes, secciones, roturas y acotación.

8. Culminar los trabajos de dibujo técnico utilizando los diferentes recursos gráficos de forma que estos sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.

ELECTROTECNIA

1. Explicar cualitativamente el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir luz, energía motriz o calor y señalar las relaciones e interacciones entre los fenómenos que tienen lugar.

2. Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito, característico y sencillo.

3. Explicar cualitativamente los fenómenos derivados de una alteración en un elemento de un circuito eléctrico sencillo y describir las variaciones que se espera que tomen los valores de tensión y corriente.

4. Calcular y representar vectorialmente las magnitudes básicas de un circuito mixto simple, compuesto por cargas resistivas y reactivas y alimentado por un generador senoidal monofásico.

5. Analizar planos de circuitos, instalaciones y equipos eléctricos de uso común e identificar la función de un elemento discreto o de un bloque funcional en el conjunto.

6. Representar gráficamente en un esquema de conexiones o en un diagrama de bloques funcionales la composición y el funcionamiento de una instalación o equipo eléctrico sencillo y de uso común.

7. Interpretar las especificaciones técnicas de un elemento o dispositivo eléctrico y determinar las magnitudes principales de su comportamiento en condiciones nominales.

8. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico y seleccionar el aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima.

9. Interpretar las medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos o sobre sus componentes para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías e identificar sus posibles causas.

10. Utilizar las magnitudes de referencia de forma coherente y correcta a la hora de expresar la solución de los problemas.

FÍSICA

1. Analizar situaciones y obtener información sobre fenómenos físicos utilizando las estrategias básicas del trabajo científico.

2. Valorar la importancia de la Ley de la gravitación universal y aplicarla a la resolución de situaciones problemáticas de interés como la determinación de masas de cuerpos celestes, el tratamiento de la gravedad terrestre y el estudio de los movimientos de planetas y satélites.

3. Construir un modelo teórico que permita explicar las vibraciones de la materia y su propagación (ondas), aplicándolo a la interpretación de diversos fenómenos naturales y desarrollos tecnológicos.

4. Utilizar los modelos clásicos (corpuscular y ondulatorio) para explicar las distintas propiedades de la luz.

5. Usar los conceptos de campo eléctrico y magnético para superar las dificultades que plantea la interacción a distancia, calcular los campos creados por cargas y corrientes rectilíneas y la fuerzas que actúan sobre cargas y corrientes, así como justificar el fundamento de algunas aplicaciones prácticas.

6. Explicar la producción de corriente mediante variaciones del flujo magnético y algunos aspectos de la síntesis de Maxwell, como la predicción y producción de ondas electromagnéticas y la integración de la óptica en el electromagnetismo.

7. Utilizar los principios de la relatividad especial para explicar una serie de fenómenos: la dilatación del tiempo, la contracción de la longitud y la equivalencia masa-energía.

8. Conocer la revolución científico-tecnológica que tuvo su origen en la búsqueda de solución a los problemas planteados por los espectros continuos y discontinuos, el efecto fotoeléctrico, etc., y que dio lugar a la Física cuántica y a nuevas y notables tecnologías.

9. Aplicar la equivalencia masa-energía para explicar la energía de enlace de los núcleos y su estabilidad, las reacciones nucleares, la radiactividad y sus múltiples aplicaciones y repercusiones.

MATEMÁTICAS II

1. Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices y determinantes como instrumento para representar e interpretar datos y relaciones y, en general, para resolver situaciones diversas.

2. Transcribir situaciones de la geometría a un lenguaje vectorial en tres dimensiones y utilizar las operaciones con vectores para resolver los problemas extraídos de ellas, dando una interpretación de las soluciones.

3. Transcribir problemas reales a un lenguaje gráfico o algebraico, utilizar conceptos, propiedades y técnicas matemáticas específicas en cada caso para resolverlos y dar una interpretación de las soluciones obtenidas ajustada al contexto.

4. Utilizar los conceptos, propiedades y procedimientos adecuados para encontrar e interpretar características destacadas de funciones expresadas algebraicamente en forma explícita.

5. Aplicar el concepto y el cálculo de límites y derivadas al estudio de fenómenos naturales y tecnológicos y a la resolución de problemas de optimización.

6. Aplicar el cálculo de integrales en la medida de áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables.

7. Realizar investigaciones en las que haya que organizar y codificar informaciones, seleccionar, comparar y valorar estrategias para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, eligiendo las herramientas matemáticas adecuadas en cada caso.

QUÍMICA

1. Analizar situaciones y obtener información sobre fenómenos químicos utilizando las estrategias básicas del trabajo científico.

2. Aplicar el modelo mecánico-cuántico del átomo para explicar las variaciones periódicas de algunas de sus propiedades.

3. Utilizar el modelo de enlace para comprender tanto la formación de moléculas como de cristales y estructuras macroscópicas y utilizarlo para deducir algunas de las propiedades de diferentes tipos de sustancias.

4. Explicar el significado de la entalpía de un sistema y determinar la variación de entalpía de una reacción química, valorar sus implicaciones y predecir, de forma cualitativa, la posibilidad de que un proceso químico tenga o no lugar en determinadas condiciones.

5. Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir la evolución de un sistema y resolver problemas de equilibrios homogéneos, en particular en reacciones gaseosas, y de equilibrios heterogéneos, con especial atención a los de disolución-precipitación.

6. Aplicar la teoría de Brönsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como ácidos o bases, saber determinar el pH de sus disoluciones, explicar las reacciones ácido-base y la importancia de alguna de ellas así como sus aplicaciones prácticas.

7. Ajustar reacciones de oxidación-reducción y aplicarlas a problemas estequiométricos. Saber el significado de potencial estándar de reducción de un par redox, predecir, de forma cualitativa, el posible proceso entre dos pares redox y conocer algunas de sus aplicaciones como la prevención de la corrosión, la fabricación de pilas y la electrólisis.

8. Describir las características principales de alcoholes, ácidos y ésteres y escribir y nombrar correctamente las fórmulas desarrolladas de compuestos orgánicos sencillos.

9. Describir la estructura general de los polímeros y valorar su interés económico, biológico e industrial, así como el papel de la industria química orgánica y sus repercusiones.

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

1. Seleccionar materiales para una aplicación práctica determinada, considerando sus propiedades intrínsecas y factores técnicos relacionados con su estructura interna. Analizar el uso de los nuevos materiales como alternativa a los empleados tradicionalmente.

2. Determinar las condiciones nominales de una máquina o instalación a partir de sus características de uso.

3. Identificar las partes de motores térmicos y eléctricos y describir su principio de funcionamiento.

4. Analizar la composición de una máquina o sistema automático de uso común e identificar los elementos de mando, control y potencia. Explicar la función que corresponde a cada uno de ellos.

5. Aplicar los recursos gráficos y técnicos apropiados a la descripción de la composición y funcionamiento de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.

6. Montar un circuito eléctrico o neumático a partir del plano o esquemas de una aplicación característica.

7. Montar y comprobar un circuito de control de un sistema automático a partir del plano o esquema de una aplicación característica.

CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

1. Aplicar la teoría de sistemas al estudio de la Tierra y del medio ambiente, reconociendo su complejidad, su relación con las leyes de la termodinámica y el carácter interdisciplinar de las ciencias ambientales, y reproducir modelos sencillos que reflejen la estructura de un sistema natural.

2. Identificar los principales instrumentos que aportan información sobre el medio ambiente en la actualidad y sus respectivas aplicaciones.

3. Explicar la actividad reguladora de la atmósfera, saber cuáles son las condiciones meteorológicas que provocan mayor riesgo de concentración de contaminantes atmosféricos y algunas consecuencias de la contaminación, como el aumento del efecto invernadero y la disminución de la concentración del ozono estratosférico.

4. Relacionar el ciclo del agua con factores climáticos y citar los principales usos y necesidades como recurso para las actividades humanas. Reconocer las principales causas de contaminación del agua y utilizar técnicas químicas y biológicas para detectarla, valorando sus efectos y consecuencias para el desarrollo de la vida y el consumo humano.

5. Identificar las fuentes de energía de la actividad geodinámica de la Tierra y reconocer sus principales procesos y productos; explicar el papel de la geosfera como fuente de recursos para la Humanidad, y distinguir los riesgos naturales de los inducidos por la explotación de la geosfera.

6. Analizar el papel de la naturaleza como fuente limitada de recursos para la humanidad, distinguir los recursos renovables o perennes de los no renovables y determinar los riesgos e impactos ambientales derivados de las acciones humanas.

7. Reconocer el ecosistema como sistema natural interactivo, conocer sus ciclos de materia y flujos de energía, interpretar los cambios en términos de sucesión, autorregulación y regresión, reconocer el papel ecológico de la biodiversidad y el aprovechamiento racional de sus recursos.

8. Caracterizar el suelo y el sistema litoral como interfases, valorar su importancia ecológica y conocer las razones por las cuales existen en España zonas sometidas a una progresiva desertización, proponiendo algunas medidas para paliar sus efectos.

9. Diferenciar entre el crecimiento económico y el desarrollo sostenible y proponer medidas encaminadas a aprovechar mejor los recursos, a disminuir los impactos, a mitigar los riesgos y a conseguir un medio ambiente más saludable.