

IV ESPAD (ÁMBITO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO)

MATERIALES:

Como referencia para el seguimiento de la asignatura se utilizará el material elaborado por la Consejería de Educación, que se encuentra disponible en la web de la consejería:

<http://www.educa.jcyl.es/adultos/es/materiales-recursos>

También puedes ir directamente con el enlace:

<http://www.educa.jcyl.es/adultos/es/materiales-recursos/ensenanza-secundaria-personas-adultas/ambito-cientifico-tecnologico/modulo-iv-cientifico-tecnologico>

Este material estará también disponible en el aula virtual de la asignatura. Como apoyo para los distintos temas habrá esquemas y propuestas de ejercicios para que realice el alumno.

En el aula virtual de la asignatura podrás encontrar ejercicios relacionados con la materia.

AULAS VIRTUALES:

Para acceder al aula virtual deberás utilizar el usuario y contraseña que debes solicitar por correo electrónico al profesor de la asignatura.

leopoldomatecesar@gmail.com

EXÁMENES:

Se realizarán tres evaluaciones, siendo la tercera evaluación FINAL y la única a la que debe presentarse el alumno si quiere superar la asignatura. Se convocará un examen por evaluación, según el calendario señalado por Jefatura de Estudios.

Estos exámenes de la primera y segunda evaluación sirven para eliminar MATERIA DE LA ASIGNATURA.

Las recuperaciones de las dos primeras evaluaciones serán fijadas por el profesor de la asignatura. La tercera evaluación es FINAL.

La nota de la evaluación del ámbito es conjunta de los contenidos de Matemáticas y de Física y Química; para tener una calificación positiva en el ámbito será necesario obtener al menos un 3 en cada una de las asignaturas.

TEMPORALIZACIÓN:

La distribución temporal de la asignatura se realizará distribuyendo los contenidos en tres periodos homogéneos y equilibrados.

CONTENIDOS:

Los contenidos de la asignatura quedan distribuidos de la siguiente manera:

PRIMERA EVALUACIÓN:

1. Operaciones con fracciones (exponente negativo, n° periódico,...)
2. Potencias (operaciones con exponente entero).
3. Notación científica.
4. Definición de radical. Cálculo con la calculadora.
5. Extraer factores de un radical.
6. Operaciones con radicales (suma, producto, división, potencia, raíz)
7. Operaciones de radicales con paréntesis, binomios al cuadrado,...
8. Racionalizar fracciones con raíces.
9. Resolución de problemas de porcentajes.
10. Porcentajes encadenados.
11. Interés simple e interés compuesto.
12. Ejercicios de carga eléctrica.
13. Ejercicios de la Ley de Ohm.
14. Ejercicios de circuitos eléctricos en serie, paralelos y mixtos.
15. Ejercicios de potencia eléctrica.
16. Métodos de cargar un cuerpo.
17. Corriente eléctrica, generador eléctrico y tipos.
18. Efectos de la corriente eléctrica.
19. Funcionamiento de Central Térmica o Central Nuclear.
20. Tabla con las características de un circuito en serie y un circuito paralelo.

Los contenidos se corresponden con las unidades 1, 2, 7, 8, 16 y 17 de los materiales elaborados por la Consejería de Educación.

SEGUNDA EVALUACIÓN:

1. Resolución de ecuaciones de primer grado (paréntesis, denominad,..)
2. Resolución de ecuaciones de 2° grado incompletas.
3. Resolución de ecuaciones de 2° grado completas.
4. Resolución de ecuaciones bicuadradas.

5. Cálculo de áreas de figuras planas.
(Teorema de Pitágoras)
6. Cálculo de volúmenes de cuerpos geométricos sencillos.
7. Modelos atómicos de Dalton, Rutherford y Bohr
8. Tipos de enlaces químicos.
9. Número atómico, másico, iones,...
10. Características de los metales, no metales y gases nobles.
11. Mol y masa molar
12. Ejercicios de moles-moléculas-átomos
13. Ajustar ecuaciones químicas.
14. Cálculos en reacciones químicas.

Los contenidos se corresponden con las unidades 3, 4, 9, 10 y 13 de los materiales elaborados por la Consejería de Educación.

TERCERA EVALUACIÓN:

- Tabla de frecuencias
- Parámetros de centralización.
- Parámetros de dispersión
- Coeficiente de variación.
- Calculadora en modo SD.
- Espacio muestral de un experimento.
- Sucesos de un experimento. Suceso Contrario.
- Probabilidad por Laplace.
- Probabilidad en experimentos compuestos.
- Ejercicios de densidades.
- Cambios de estado de la materia.
- Ejercicios de gases (volumen, presión, temperatura)
- Clasificación de la materia.
- Separación de mezclas.
- Ejercicios de disoluciones.

Los contenidos se corresponden con las unidades 5, 6, 11, 12, 14 y 15 de los materiales elaborados por la Consejería de Educación.