

	Orientaciones septiembre (1º Bachillerato)	IES La Magdalena Avilés. Asturias
---	---	--

La prueba de septiembre se planteará sobre los contenidos tratados durante el curso y que pueden consultarse en la programación didáctica del departamento (web del IES La Magdalena <http://bit.ly/2soMm0e>).

Como recursos pueden utilizarse:

- Apuntes de la materia: <http://bit.ly/2n0A7of>
- Materiales de apoyo para estudiar en línea: <http://bit.ly/2soKrbK>
- Experiencias de laboratorio: <http://bit.ly/2nnZnAF>
- Otros (FisQuiWeb: <http://fisquiweb.es>)

A continuación se concretan **los contenidos exigibles en la prueba**, y se facilitan **apuntes y otros materiales para el estudio**.

1ª Evaluación

Comprende los temas (ver apuntes: <http://bit.ly/2s7pSOa>):

- **Conceptos básicos de Química.**
- **Gases.**
- **Disoluciones.**
- **Nomenclatura de Q. Inorgánica.**
- **Reacciones químicas. Cálculos.**

CONCEPTOS BÁSICOS DE QUÍMICA

- Los inicios de la Química moderna: leyes ponderales de la Química.
- Teoría atómica de Dalton.
- Medida de la masa de átomos y moléculas: la uma.
- Concepto de mol y aplicaciones.
- Composición centesimal de un compuesto químico.
- Fórmulas empíricas y moleculares. Determinación.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

TEORÍA CINÉTICA DE LA MATERIA. GASES

- Modelo cinético-molecular.
- Hipótesis del gas ideal.
- Leyes de los gases. Ecuación de estado de los gases ideales.
- Deducción de las distintas expresiones de la ecuación de los gases ideales. Aplicaciones.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

Leyes de los gases: <http://bit.ly/2sYAjib>
<http://bit.ly/2om7Jdi>

DISOLUCIONES

- Disoluciones. Formas de expresar la concentración.
- Preparación de disoluciones
- Propiedades coligativas.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

REACCIONES QUÍMICAS

- Tipos de reacciones químicas.
- Estequiometría de las reacciones. Reactivo limitante, reactivo impuro y rendimiento.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

Experiencias de laboratorio: <http://bit.ly/2sYFcws>

Uso de los factores de conversión en los cálculos en reacciones químicas: <http://bit.ly/2sp5ieX>

Nomenclatura química inorgánica: <http://bit.ly/2sxPXsp>

2ª Evaluación

Comprende los temas (ver apuntes: <http://bit.ly/2s7pSOa>):

- **Termoquímica (I).**
- **Termoquímica (II). Espontaneidad.**
- **Hidrocarburos**
- **Grupos con oxígeno o nitrógeno.**
- **Compuestos y reactividad.**
- **Magnitudes. Introducción al análisis dimensional.**
- **Introducción al cálculo vectorial.**
- **Movimiento uniforme.**
- **Movimiento uniformemente acelerado.**
- **Gráficas movimiento rectilíneo y uniformemente acelerado.**
- **Composición de movimientos (tiros)**
- **Movimiento circular (uniforme y uniformemente acelerado).**
- **Movimiento armónico simple. Cinemática.**

TRANSFORMACIONES ENERGETICAS Y ESPONTANEIDAD DE LAS REACCIONES QUÍMICAS

- Termodinámica. Equivalente mecánico del calor.
- Sistemas termodinámicos. Primer principio de la termodinámica. Energía interna.
- Entalpía. Ecuaciones termoquímicas. Diagramas entálpicos.
- Ley de Hess.
- Segundo principio de la termodinámica. Entropía.
- Factores que intervienen en la espontaneidad de una reacción química. Energía de Gibbs.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

QUÍMICA DEL CARBONO

- Enlaces del átomo de carbono.
- Compuestos de carbono: hidrocarburos, compuestos nitrogenados y oxigenados.
- Aplicaciones y propiedades.
- Formulación y nomenclatura IUPAC de los compuestos del carbono.
- Isomería estructural.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

MOVIMIENTOS: MRU, MRUA,

- Sistemas de referencia inerciales. Principio de relatividad de Galileo.
- Cinemática del punto material. Elementos y magnitudes del movimiento.
- Revisión de los movimientos rectilíneo uniforme (M.R.U), rectilíneo uniformemente acelerado (M.R.U.A)

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado: <http://bit.ly/2soLZ5x>

Hojas cálculo (MRU y MRUA): <http://bit.ly/2om7Jdi>

Laboratorio virtual de cinemática: <http://bit.ly/2dAcrAM>

Velocidad instantánea: <http://bit.ly/2s7kWZv>

COMPOSICIÓN DE MOVIMIENTOS: MRU y MRUA

- Composición de los movimientos rectilíneo uniforme y rectilíneo uniformemente acelerado.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

MOVIMIENTO CIRCULAR: MCU y MCUA

- Movimiento circular uniforme (M.C.U.).
- Movimiento circular uniformemente acelerado (M.C.U.A.).
- Revisión de las magnitudes espacio angular y velocidad angular e introducción del concepto de aceleración angular.
- Composición de los movimientos rectilíneo uniforme y rectilíneo uniformemente acelerado.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE

- Descripción del movimiento armónico simple (M.A.S.)

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

Hojas cálculo (MAS): <http://bit.ly/2om7Jdi>

3ª Evaluación

Comprende los temas (ver apuntes: <http://bit.ly/2s7pSOa>):

- **Dinámica (I). Leyes de Newton.**
- **Dinámica (II). Fuerzas de rozamiento.**
- **Dinámica MAS**
- **Energía. Conceptos fundamentales.**
- **Energía potencial. Fuerzas conservativas.**

DINÁMICA

- La fuerza como interacción.
- Fuerzas de contacto. Dinámica de cuerpos ligados.
- Fuerzas elásticas. Dinámica del movimiento armónico simple (M.A.S.).
- Sistema de dos partículas.
- Dinámica del movimiento circular uniforme.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

Laboratorio virtual. Energía:

Actividades de laboratorio: <http://bit.ly/2sYFcws>

Hojas cálculo (MAS): <http://bit.ly/2om7Jdi>

Laboratorios virtuales de dinámica y rozamiento: <http://bit.ly/2dAcrAM>

ENERGÍA

- Energía mecánica y trabajo.
- Sistemas conservativos. Teorema de la energía potencial.
- Teorema de las fuerzas vivas.
- Energía cinética y potencial del movimiento armónico simple.

Apuntes y ejercicios resueltos: <http://bit.ly/2s7pSOa>

Laboratorio virtual de energía:

PRUEBA EXTRAORDINARIA (SEPTIEMBRE). CALIFICACIÓN

- La prueba extraordinaria a realizar por los alumnos que hubiesen obtenido calificación negativa en la evaluación final ordinaria, consistirá en una prueba escrita.
- La prueba será calificada sobre un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 5,00 puntos, para considerarla superada.
- **En el caso de alumnos que acudan a la prueba extraordinaria con una sola evaluación**, se hará la media de la nota obtenida en esta prueba con la de las evaluaciones que tenga aprobadas. Se considerará aprobada la asignatura si la nota obtenida de esta manera es igual a 5,00 o superior.
- **En el caso de acudir a la prueba extraordinaria con dos evaluaciones suspensas** la nota final de la asignatura se obtendrá de la siguiente forma:

$$\text{Nota final} = \frac{1}{3} (\text{Nota Eval. aprobada}) + \frac{2}{3} (\text{Nota Prueba extraordinaria})$$

Se considerará aprobada la asignatura si la nota es igual a 5,00 o superior.

Si la nota obtenida es inferior a la otorgada en la evaluación ordinaria de junio se respetará aquella.

- **En el caso de presentarse a la prueba extraordinaria con tres evaluaciones suspensas**, la calificación final de la asignatura se corresponderá con la nota la obtenida en la prueba extraordinaria, salvo que esta sea inferior a la calificación otorgada en la evaluación ordinaria de junio, en cuyo caso se respetará esta última.