

**3º E.S.O.****MÍNIMOS ESIXIBLES PARA UNHA AVALIACIÓN POSITIVA**

-Establece relacións entre magnitudes e unidades utilizando, preferentemente, o Sistema Internacional de Unidades e a notación científica para expresar os resultados correctamente.

-Realiza medicións prácticas de magnitudes físicas da vida cotiá empregando o material e instrumentos apropiados e expresa os resultados correctamente no Sistema Internacional de Unidades.

-Identifica material e manexa instrumentos básicos de laboratorio respectando as normas de seguridade e identificando actitudes e medidas de actuación preventivas.

-Selecciona, comprende e interpreta información relevante nun texto de divulgación científica.

-Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo aplicando o método científico,

-Participa, valora, xestiona e respecta o traballo individual e en equipo.

-Representa o átomo, a partir do número atómico e o número másico, utilizando o modelo planetario.

-Relaciona a notación  ${}^A_ZX$  co número atómico e o número másico, determinando o número de cada unha das partículas subatómicas básicas.

-Explica en que consiste un isótopo e comenta aplicacións dos isótopos radioactivos,

-Xustifica a actual ordenación dos elementos en grupos e períodos na Táboa Periódica.

-Explica o proceso de formación dun ión a partir do átomo correspondente, utilizando a notación adecuada para a súa representación.

-Recoñece os átomos e as moléculas que compoñen substancias de uso frecuente

-Utiliza a linguaxe química para nomear e formular compostos binarios seguindo as normas IUPAC.

-Recoñece cales son os reactivos e os produtos a partir da representación de reaccións

químicas sinxelas, e comproba experimentalmente que se cumpre a lei de conservación da masa.

-Realiza os cálculos estequiométricos necesarios para a verificación da lei de conservación da masa en reaccións químicas sinxelas.

-Interpreta situacións cotiás nas que a temperatura inflúe significativamente na velocidade da reacción.

-Describe o impacto ambiental do dióxido de carbono, os óxidos de xofre, os óxidos de nitróxeno e os CFC e outros gases de efecto invernadoiro relacionándoo cos problemas medioambientais de ámbito global.

-Explica a relación existente entre as cargas eléctricas e a constitución da materia e asocia a carga eléctrica dos corpos cun exceso ou defecto de electróns.

-Xustifica razodamente situacións cotiás nas que se poñan de manifesto fenómenos relacionados coa electricidade estática.

-Recoñece fenómenos magnéticos identificando o imán como fonte natural do magnetismo e describe a súa acción sobre distintos tipos de substancias magnéticas.

-Compara as principais fontes de enerxía de consumo humano a partir da distribución xeográfica dos seus recursos e os efectos medioambientais.

-Analiza o predominio das fontes de enerxía convencionais fronte ás alternativas, argumentando os motivos polo que estas últimas aínda non están suficientemente explotadas.

### **A) PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN**

Realizaranse, como mínimo, dúas probas escritas en cada avaliación, onde se valorará a superación ou non dos estándares de aprendizaxe correspondentes.

Aqueles estándares de aprendizaxe relacionados con traballos de laboratorio serán avaliados mediante as prácticas correspondentes, das que o alumnado terá que entregar un portfolio no que detalle o traballo realizado.

### **B) INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN**

- **Prácticas de laboratorio. Valorándose:**

Manexo coidadoso de material.

Atención as explicacións do profesor.

Realización experimental e soldadura no laboratorio.

Entrega puntual, ordenada e limpa dos informes prácticos (no caderno de traballo).

- **Participación do alumno na clase:**

Intervencións orais do alumno na clase (preguntas, exposicións teóricas...)

Resolución de exercicios no encerado.

Interese pola realización do traballo ben feito.

- **Exames escritos con cuestións e problemas do tipo dos indicados en cada tema.**

Farase se é posible un exame despois de cada tema dentro da avaliación correspondente e un de recuperación despois de cada avaliación.

- **Traballos de investigación científica.**

### **C) SISTEMA DE CALIFICACIÓN**

O peso que se lle dará a cada apartado será:

- Un 10%: Traballo de aula e do laboratorio.

- Un 10%: Prácticas de laboratorio.

- Un 10 %: Traballos de investigación científica. *(No caso de que se leven a cabo poderán puntuar ata un)*

- Un 10%: Actitude

- Un 60%: Exames escritos.

### **OUTRAS CONSIDERACIÓNS**

- Para obter cualificación positiva (igual ou maior que cinco) nesta materia o alumno non deberá estar cualificado en ningún dos dous exames cunha nota inferior a tres. Neste caso a nota final da avaliación nunca será superior a catro.

- A nota final obterase a partir da media das tres avaliacións.

- Haberá unha proba de recuperación por cada avaliación onde a máxima nota será un 8, para poder aprobar dita proba a cualificación terá que ser igual ou superior a cinco.

- O redondeo ó alza de calquera nota farase a partires dunha compoñente decimal de 0,75.

- Se se sorprende a un alumno copiando nun exame, asignaráselle un cero nesa proba.

- Cada expulsión da aula suporá unha diminución de 0,5 puntos na nota da avaliación.

## 4º E.S.O.

### MÍNIMOS ESIXIBLES PARA UNHA AVALIACIÓN POSITIVA

#### UNIDADE 1

- Sistema de referencia. Carácter relativo do movemento.
- Conceptos básicos para describir o movemento: traxectoria, posición, distancia, tempo.
- Velocidade. Carácter vectorial.
- Representar e interpretar gráficas.
- Resolver gráfica e analíticamente exercicios de movementos rectilíneos.
- Resolver numericamente exercicios de MCU.
- Realizar cambios de unidades.

#### UNIDADE 2

- Definición de forza. Unidade de forza no SI.
- Forza: magnitude vectorial.
- Leis de Newton: principio de inercia. Principio de acción de forzas.
- Principio de acción e reacción.
- A forza de rozamento
- Exercicios da lei de Hooke.
- Representar forzas a través de vectores.

#### UNIDADE 3

- Sistema xeocéntrico e sistema heliocéntrico copernicano.
- Leis de Kepler.
- Lei de gravitación universal de Newton.

- Peso.
- Resolución de exercicios aplicando a lei de gravitación universal de Newton e de caída de corpos.

#### **UNIDADE 4**

- Presión nos fluídos. Unidades de presión.
- Principios de Pascal e Arquímedes.
- Resolver exercicios aplicando o principio de Pascal e o de Arquímedes.
- Realizar cambios de unidades de presión.

#### **UNIDADE 5**

- Propiedades xerais da enerxía.
- Conservación e degradación da enerxía. Enerxía útil e enerxía degradada. Rendemento.
- Fontes de enerxías renovables e non renovables.
- Traballo mecánico. Unidades.
- Potencia mecánica. Unidades.
- Concepto de enerxía.
- Enerxía mecánica. Enerxía cinética e enerxía potencial.
- Principio de conservación da enerxía mecánica.
- Resolución de exercicios de traballo, potencia e conservación da enerxía mecánica.

#### **UNIDADE 6**

- Enerxía térmica, enerxía interna.
- A temperatura e escalas termométricas.
- Capacidade calorífica e calor específica.

- Uso do termómetro e medida da temperatura. Escalas de temperatura.
- Medida da calor nos sistemas materiais. Unidades.

### **UNIDADE 7**

- Movemento ondulatorio.
- Definir e describir unha onda, oral e graficamente. Tipos de ondas.
- O son como movemento ondulatorio.
- A luz como movemento ondulatorio.

### **UNIDADE 8**

- O modelo atómico nuclear. Número atómico e número másico. Isótopos. Modelo de Bohr. Subniveis electrónicos s, p, d, f.
- Sistema periódico e estrutura electrónica.
- Escribir as configuracións electrónicas dos elementos e relacionalas coas súas propiedades e coa súa posición na táboa periódica.

### **UNIDADE 9**

- A conexión metálica. Compostos e propiedades.
- A conexión covalente. Compostos e propiedades.
- A conexión iónica. Compostos e propiedades.
- As fórmulas químicas e o seu significado. Formulación química inorgánica segundo normas IUPAC.

### **UNIDADE 10**

- Os compostos de carbono. Características.
- Clasificación dos compostos de carbono: hidrocarburos, alcois, aldehidos, cetonas, ácidos e aminas.

**A) PROCEDIMENTOS DE AVALIACIÓN**

Para avaliar ao alumno terase en conta:

- **Prácticas de laboratorio. Valorándose:**
  - Manexo coidadoso de material.
  - Atención as explicacións do profesor.
  - Realización experimental e soltura no laboratorio.
  - Entrega puntual, ordenada e limpa dos informes prácticos (no caderno de traballo).
- **Participación do alumno na clase:**
  - Intervencións orais do alumno na clase (preguntas, exposicións teóricas...)
  - Resolución de exercicios no encerado.
  - Interese pola realización do traballo ben feito.
- **Exames escritos con cuestións e problemas do tipo dos indicados en cada tema.**
  - Faranse, como mínimo, dous por trimestre (ao terminar cada unidade) e un exame de recuperación despois de cada avaliación.
- **Traballos de investigación científica.**

**B) SISTEMA DE CALIFICACIÓN**

O peso que se lle dará a cada apartado será:

- Un 10%: Traballo de aula e do laboratorio.
- Un 10%: Prácticas de laboratorio.
- Un 10 %: Traballos de investigación científica. *(No caso de que se leven a cabo poderán puntuar ata un)*
- Un 10%: Actitude
- Un 60%: Exames escritos.

**OUTRAS CONSIDERACIÓNS**

-Para obter cualificación positiva (igual ou maior que cinco) nesta disciplina o alumno non deberá estar cualificado en ningún dos dous apartados cunha nota inferior a tres. Neste caso a nota final da avaliación nunca será superior a catro.

- A nota final obterase a partir da media das tres avaliacións.
- Haberá unha proba de recuperación por cada avaliación onde a máxima nota será un 8, para poder aprobar dita proba a cualificación terá que ser igual ou superior a cinco.
- O redondeo ó alza de calquera nota faráse a partires dunha compoñente decimal de 0,75.
- Se se sorprende a un alumno copiando nun exame, asignaráselle un cero nesa proba.
- Cada expulsión da aula suporá unha diminución de 0,5 puntos na nota da avaliación.