

ADDENDA Á PROGRAMACIÓN  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA E QUÍMICA  
IESP DE AMES  
ABRIL 2022

Debido aos cambios legislativos publicados recentemente, e seguindo as instrucións ditadas pola Inspección para realizar a avaliación final das materias da ESO, se reelaboraron os criterios de avaliación e cualificación das materias desta etapa, cuxa docencia ten este Departamento no ano académico en curso.

Cada un destes novos epígrafes substitúe a aqueles que se propuxeron ao inicio do curso, cando aínda non se coñecía que a implantación da LOMLOE impedía a realización da avaliación extraordinaria, e adáptanse para recoller a necesidade de incluír actividades de recuperación, reforzo e ampliación para o período que transcorra entre a terceira avaliación, a partir do 6 de xuño, e a avaliación final (do 22 do mesmo mes en diante).

## FÍSICA E QUÍMICA 2º ESO

### 8.1.7. INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

#### A) - Instrumentos de Avaliación:

Como instrumentos de avaliación empregaranse as probas escritas, dúas ou tres por avaliación segundo a extensión das mesmas, e as respostas as preguntas orais nas clases, a presentación das actividades propostas, os traballos individuais ou grupais (exercicios, informes de prácticas, etc.) e a realización das prácticas de laboratorio, así como a participación activa e colaboradora do alumno.

O traballo de laboratorio dependerá do número de alumnos por grupo; se non é posible realizalas no laboratorio, substituirase por actividades prácticas adaptadas para facer na casa, realizados usando simuladores ou realizadas pola profesora na aula.

As probas escritas consistirán na resolución de problemas e respostas a cuestións similares as que se realicen/resolvan nas clases, de xeito que se cubran os contidos estudados en cada unidade. Nesas probas avaliaranse os contidos traballados e problemas resoltos/corrixidos ata o día previo ao exame.

#### B) - Criterios de Cualificación:

Dende o punto de vista da cualificación numérica, para cada avaliación as probas escritas representarán un 70% da nota o se calculará da seguinte maneira, farase a nota media das probas escritas realizadas na avaliación supoñendo así un valor máximo da 7 puntos da nota final da avaliación. Para o 30% restante, serán tidos en conta a realización das actividades propostas, as respostas orais a cuestións realizadas na aula, tanto das actividades propostas como da materia dada do libro de texto, e tamén a realización das prácticas de laboratorio e os traballos escritos propostos (20%); así como o traballo individual do alumno (10%). O resultado desta nota, (que representa o 30% da nota final para cada Avaliación), terá un valor máximo de 3,00 puntos.

### 1. RÚBRICAS TRABALLOS DE INVESTIGACIÓN E DE PRÁCTICAS.

	CORRECTO(2,0)	MEDIO(1,0)	INCORRECTO (0)
CONTIDO AXUSTADO AO SOLICITADO.	0,10	0,05	0
PULCRITUDE NA PRESENTACIÓN	0,15	0,10	0
CÁLCULOS	0,65	0,30	0
EXPRESIÓN ORAL E/OU ESCRITA	0,20	0,10	0
UTILIZACIÓN DAS TIC	0,15	0,10	0

REALIZA DEBUXOS, GRÁFICAS E ESQUEMAS	0,75	0,35	0
CUALIFICACIÓN GLOBAL	(suma 2,0)	(suma 1,0)	

## 2. RÚBRICA PARA AVALIAR O TRABALLO INDIVIDUAL

	BO (1)	MEDIO (0,50)	ESCASO(0)
<b>REALIZA AS TAREFAS NA CASA</b>	Realiza o 90 % dos exercicios que se propoñen. (0,5)	Realiza entre o 80 e o 70% dos exercicios que se propoñen. (0,25)	Realiza menos do 60% dos exercicios que se propoñen.  (0,15)
<b>PROCEDEMENTO E RESULTADOS DAS TAREFAS REALIZADAS</b>	Desenvolve o procedemento, detállao, preséntao organizadamente e obtén o resultado correcto. (0,25)	Desenvolve o procedemento, detállao, non o organiza e obtén o resultado correcto. (0,10)	Non desenvolve o procedemento e non obtén o resultado correcto. (0)
<b>PARTICIPACIÓN NA CLASE</b>	Participa con frecuencia na discusión. Amosa iniciativa e creatividade durante a clase. Contesta ás preguntas do profesor (0,25)	Contesta as preguntas do profesor Non participa con frecuencia na discusión. Non amosa iniciativa e creatividade durante a clase. (0,15)	Non contesta ás preguntas do profesor Non participa con frecuencia na discusión. Non amosa iniciativa e creatividade durante a clase. (0)

Ao longo dun trimestre realizaranse dúas ou tres probas escritas, calculando a media de ditas probas, sempre que a nota de calquera delas non sexa menor a 3 para facela. En caso de ser inferior nalgún dos exames, a nota máxima será de 4.

A nota final para cada Avaliación obterase da SUMA das notas obtidas en cada un dos apartados citados anteriormente. No caso de non superar unha avaliación realizarase unha proba de recuperación ao final de cada trimestre.

Para poder superar cada avaliación será necesario acadar un mínimo de 5,00 puntos; no caso contrario, a cualificación será Insuficiente.

*Durante período comprendido entre a terceira avaliación parcial e a avaliación final dedicarase a actividades de apoio, reforzo, recuperación e ampliación.*

*O alumnado que non teña superada algunha parte da materia, realizará actividades e probas de recuperación das partes non superadas así como repetirá os traballos non realizados ou suspensos. Para considerar superadas esas partes, a entrega das actividades e probas será de carácter obrigatorio, e deberá obter unha calificación positiva das mesmas.*

*O alumnado que teña superada a materia realizará tarefas de ampliación que, serán avaliadas, sumando como máximo ata 0,5 puntos á media das tres avaliacións. Esa puntuación sumarase únicamente no caso de que a avaliación das tarefas propostas sexa positiva.*

*Para a nota da **avaliación final** de xuño curso calcularase a MEDIA aritmética das notas obtidas en cada avaliación, tendo en conta que se farán aproximacións por redondeo á alza á nota seguinte (a partir das 50 centésimas), e se considerará que un alumno superou a materia cando a nota media sexa igual ou superior a 4,50 puntos. Para facer media será necesario ter como mínimo un 3 nas avaliacións.*

- *So se repetirá un exame se o alumno ten xustificante médico, agás se a falta é debida á aplicación do protocolo COVID que poderá ser xustificada polos pais.*
- *No caso de fraude comprobado na realización dun exame por calquera medio (copiar do compañeiro, con apuntes, etc...) a cualificación dese exame será dun 0, e o profesor resérvase a posibilidade de emprender as accións disciplinarias que estime oportuno*

## FÍSICA E QUÍMICA 3º ESO

### 8.2.7. INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

*Como instrumentos de avaliación empregaranse as probas escritas, a recollida de traballos individuais ou grupais (exercicios, informes de prácticas, etc.)*

*As probas escritas consistirán en problemas e cuestións similares as que se realicen ao longo do curso, de xeito que se cubran os contidos máis relevantes estudados en cada unidade.*

*A cualificación sobre 10 da primeira avaliación obterase mediante a suma das cualificacións obtidas nesa avaliación. Dado que se trata dunha avaliación continua, na segunda avaliación, obterase tamén unha cualificación sobre 10 cos contidos desta, pero se calculará a nota media desta coa primeira, que será a que se reflecta na acta de avaliación. Este mesmo procedemento se aplicará na terceira avaliación, onde se fará a media das notas obtidas nas tres avaliacións. No caso de quedaren algúns contidos sen avaliar por falta de tempo, as cualificacións obtidas nesa avaliación se recalcularán sobre 10, mantendo as proporcións.*

*No período comprendido entre a 3ª avaliación e a final, traballaranse actividades de repaso dos contidos avaliados por probas escritas para aqueles alumnos que o precisen ou así o desexen, se xa superaron a terceira avaliación. Para o alumnado que non queira facer estas, propoñeranse actividades de reforzo e ampliación. A avaliación positiva destas últimas sumará un máximo de 0,5 puntos á suma das cualificacións das avaliacións, antes de dividir por 3 para calcular a media das tres avaliacións.*

*Despois de rematar a terceira avaliación e antes da avaliación final, no mes de xuño, o alumnado **poderá presentarse** a uns exames de recuperación dos contidos avaliados mediante proba escrita nas distintas avaliacións (**so dos estándares que se avalían con proba escrita**). Neste caso, a nota final do curso obterase sumando as cualificacións dos exercicios destas probas e dos outros instrumentos de avaliación, cuxa nota non se ve afectada por estas, e aplicando o redondeo correspondente. No caso de que, trala realización das*

devanditas probas e das actividades de reforzo propostas para as derradeiras semanas do curso (entre a 3ª avaliación e a avaliación final), a nota sexa menor que a da 3ª avaliación, manterase esta última.

En caso de fraude comprobado, anularase calquera proba escrita ou traballo, incluídos os exames de recuperación.

A continuación especificanse os contidos e as probas que se van facer en cada avaliación, así como a cualificación máxima que terán cada un dos exercicios, probas ou traballos. Aprobarase a materia se, ao obter a media final das notas das tres avaliacións, esta é maior ou igual a **4,5 puntos ou máis**. Con carácter xeral, a partir das 50 centésimas se redondeará á cifra enteira seguinte.

## **CRITERIOS DE AVALIACIÓN E CUALIFICACIÓN**

### **1ª AVALIACIÓN**

- 1ª parte: o método científico, as variables e os seus tipos e a súa representación gráfica
  - **Coñecer os pasos do método científico** (0,5 punto)
  - **Recoñecer en exemplos prácticos as variables dun experimento (independente, dependente e controladas) e a relación matemática existente entre elas en función da gráfica obtida** (0,5 punto)
  - Representar graficamente a dependencia da forza e a elongación dun resorte nun caso real, calcular a constante elástica en N/m e achar a elongación para un peso dado e viceversa, aplicando a lei de Hooke. (1,25 punto)
  - Representar a gráfica masa/volume para un líquido e obter o valor da súa densidade da pendente da gráfica. (1 punto)
- 2ª parte: SI, magnitudes básicas e derivadas e a súas unidades; cambio de múltiplos e submúltiplos á notación científica
  - **Distinguir magnitudes básicas e derivadas e recoñecer as unidades básicas.** (0,5 puntos)
  - Expresar medidas con múltiplos e submúltiplos na unidade indicada empregando a notación científica. (2 puntos)
- 3ª parte: método de factores de conversión e cambio de unidades de temperatura
  - Cambiar as unidades mediante factores de conversión. (1,75 puntos)
  - Cambiar as unidades de temperatura: de Kelvin a Celsius e viceversa (0,25 puntos)
- 4ª parte: os instrumentos de medida, os erros na medida e as cifras significativas

- *Recoñecer os instrumentos de medida máis relevantes no laboratorio correctamente (en particular, a probeta, a balanza e o calibre) e utilizalos en simulacións. (0,5 puntos)*
- *Empregar o número correcto de cifras significativas ao escribir unha medida de lonxitude, volume e masa, tendo en conta a resolución do instrumento, e asignarlle a incerteza do aparello (0,75 puntos)*
- ***Distinguir cales son as cifras significativas na expresión dunha medida. (0,5 puntos)***
- *Realizar un vídeo dunha práctica caseira (0,5 puntos)*

***En negra se marcan os criterios que se incluírán na proba escrita de final de avaliación. Subliñados se marcan os criterios que se avaliarán mediante unha proba escrita parcial.***

***O resto se avaliarán mediante o traballo de laboratorio, co informe de prácticas, así como con exercicios que se realizarán na clase e se recollerán a cada alumno no día en que se realicen (en caso de ausencia xustificada documentalmente, se buscará a maneira de que realicen o exercicio noutro momento).***

## **2ª AVALIACIÓN**

- ***1ª parte: os modelos atómicos, as partículas subatómicas, os números atómico e máscico, os isótopos e os radioisótopos, a masa atómica relativa e a u.m.a.***
  - ***Exercicios de ocios e de verdadeiro/falso\*.*** (4 puntos)
  - *Completar unha táboa cos números A, Z, nº de partículas, símbolos e nomes de elementos\** (2 puntos)
  - ***Calcular a masa atómica relativa dun elemento coñecidos os seus isótopos e abundancias respectivas.*** (1 punto)
- ***2ª parte: distribución electrónica, clasificación dos elementos, propiedades periódicas, táboa periódica dos elementos.***
  - *Facer a distribución electrónica representando graficamente un esquema de capas circulares para elementos dos grupos 1, 2, 13-18 e clasificar en metais, non metais, semimetáis e gases nobles e situar os elementos na táboa periódica en función da configuración electrónica.* (2,5 puntos)
- ***3ª parte: formación de ions.***
  - *Completar unha táboa cos números A, Z, nº de partículas, símbolos e nomes de ions\** (2 puntos)
  - ***Exercicios de ocios e de verdadeiro/falso\*.*** (4 puntos)
  - *Presentación dun traballo individual sobre un elemento químico, coas súas características máis relevantes.* (0,5 punto)

***\*trátase do mesmo exercicio***

**En negraña se marcan os criterios que se incluírán na proba escrita de final de avaliación.**

**Subliñados se marcan os criterios que se avaliarán mediante unha proba escrita parcial.**

**En cursiva, o traballo individual.**

### **3ª AVALIACIÓN**

- *1ª parte: enlace químico (iónico, covalente, metálico) e propiedades da materia en función do enlace.*
  - **Exercicios de ocós e verdadeiro falso (2 puntos)**
- *2ª parte: formulación e nomenclatura dos compostos químicos binarios (óxidos, haluros, hidruros e sales binarios)*
  - Formular compostos binarios con elementos dos grupos 1, 2, 15, 16 e 17 en base á súa configuración electrónica (1,5 puntos)
  - Nomear compostos binarios típicos (1,5 puntos)
- *3ª parte: cambios físicos e químicos, reaccións químicas e teoría das colisións, reactivos e produtos, cálculos estequiométricos.*
  - **Distinguir cambios físicos e químicos e reactivos de produtos (1 punto)**
  - **Axustar ecuacións químicas sinxelas polo método de tanteo (1 punto)**
  - **Representar a reacción química cos modelos de bolas e interpretar a lei de conservación da masa (1 punto)**
- *4ª parte: a Química na sociedade e no medio ambiente, a contaminación atmosférica, o uso dos materiais plásticos.*
  - *Exercicios online na AV sobre os polímeros (1 punto)*
  - *Exercicios online na AV sobre os problemas derivados da industrialización, en particular na atmosfera: a chuvia ácida, o efecto invernadoiro e o burato de ozono. (1 punto)*

**En negraña se marcan os criterios que se incluírán na proba escrita de final de avaliación.**

**Subliñados se marcan os criterios que se avaliarán mediante unha proba escrita.**

**En cursiva, o traballo individual na aula virtual.**

### **AVALIACIÓN FINAL**

*No período lectivo que abrangue desde o final da 3ª avaliación e a avaliación final, se realizarán dúas tarefas de ampliación e reforzo.*

*Por unha banda, construírán un electroimán e comprobarán que presenta as mesmas propiedades que un imán permanente (0,2 puntos)*

*Por outra banda, deseñarán un vídeo onde se observe como, mediante a teoría das colisións, as substancias sofren cambios na súa composición, conservando as proporcións e a masa. Para iso, construírán modelos de bolas con plastilina e empregarán unha app axeitada para a súa realización. (0,3 puntos)*

*A suma de ámbalas dúas cualificacións se engadirá á suma das notas totales de cada avaliación (non as redondeadas que aparecen nos respectivos boletíns), e se obterá a media dividindo por 3. Porén, os alumnos que non as realicen ou non o fagan satisfactoriamente, non verán mermada a súa nota e so computará para subir con respecto á primeira.*

*Aqueles que prefiran realizar os exercicios de repaso para os exames de recuperación, poderán adicar o tempo das clases a facer ditos exercicios e preguntar as dúbidas que teñan.*

## **RÚBRICAS**

*Para avaliar o traballo de laboratorio e os traballos escritos, empregaranse as seguintes guías de observación ou rúbricas puntuadas sobre 10:*

***Prácticas de laboratorio.*** *Entregarase un guión de prácticas, que este ano serán realizadas cunha simulación, e un guión cas pautas a seguir e os puntos a tratar no informe. É obrigatorio incluír tódolos apartados que se piden nel. Se valorará especialmente que se realice unha análise rigorosa dos resultados experimentais e o coidado no uso das unidades, a notación científica e o número de cifras significativas. A descrición do proceso experimental como mera copia do guión de prácticas e as táboas cos resultados, non será puntuado en ningún caso, pois non supón comprensión algunha do obxectivo da práctica. Entregar o traballo fóra de prazo, supón unha avaliación de cero puntos, salvo causa debidamente xustificada e avisando ao profesor con anterioridade.*

<b>INFORME DE LABORATORIO</b>	<b>1</b>	<b>0,75</b>	<b>0,5</b>	<b>0,25</b>	<b>0</b>
Debuxar os instrumentos de medida máis relevantes no laboratorio (a probeta, a balanza e o calibre) e utilizalos en simulacións  (0,5 puntos max.)			Os debuxa correctamente, e fai as medidas con simulador		Non distingue os instrumentos, ou o debuxo non permite recoñecelos ou non fai as medidas simuladas
Gráfica da masa vs. volumen  (1 max.)	A gráfica está completa e correcta e calcula correctamente a densidade a partir da pendente	A gráfica está completa e correcta, pero non calcula ben a densidade a partir da pendente.	A gráfica está correcta e completa, pero non calcula a pendente	A gráfica está mal executada, pero calcula a pendente, aínda que sexa de forma incorrecta.	A gráfica está mal realizada e non calcula a non calcula a pendente.
Empregar o número correcto de cifras significativas ao escribir unha medida  (0,5 max.)			Todos os datos tomados teñen o número correcto de cifras significativas	Algúns datos están escritos con todas as cifras significativas, pero outros non.	En máis da metade dos datos tomados hai erros nas cifras significativas.
Expresar a incerteza no resultado da medida de lonxitudes, volumes e masas, tendo en conta a resolución do instrumento. (0,25 max)				Todos os datos tomados no laboratorio teñen a súa incerteza	Algúns datos están escritos con a súa incerteza, pero outros non.
				SUMA (2,25 max)	

<b>Traballo individual</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>
Presentación	Perfectamente presentado	Non cumpre ningún requisito	Non cumpre ningún requisito
Contidos	Trátanse ben os contidos esixidos	Trátanse os contidos esixidos, pero con algúns erros	Trátanse os contidos esixidos, pero con moitos erros
Cumprimento dos obxectivos	Trátanse todos os puntos	Solo se tratan algúns puntos	Non se tratan os puntos que se pedían
Claridade na explicación oral	Enténdese sen dificultade	Se entende con dificultade	Inintelixible
		SUMA/4	

## FÍSICA E QUÍMICA 4º ESO

### 8.3.7. INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

A cualificación final de cada avaliación obterase do seguinte xeito:

- Probas escritas: ata un máximo de 8 puntos.
- Actividades de investigación e traballos prácticos: ata un máximo de 2 puntos.

Ao longo dun trimestre realizaranse dúas probas como mínimo, calculando a media de ditas probas, sempre que a nota de calquera delas non sexa menor a 3 para facela. En caso de ser inferior, a nota máxima será de 4.

Para os alumnos que non acaden cualificación positiva, haberá unha proba de recuperación por avaliación, na que se seguirán tendo en conta as mesmas porcentaxes anteriormente descritas. Os alumnos que teñan a avaliación aprobada con anterioridade poderán facer esta proba co obxecto de mellorar a súa cualificación. A avaliación será positiva cando se obteña unha nota igual a 4,5 ou superior tras sumar as notas das probas escritas (máximo de 8 puntos) e as do resto de traballos (máximo de 2 puntos).

As actividades de investigación e traballos prácticos, incluírán, ao longo do curso, actividades individuais e traballos de investigación que tamén serán individuais se non mellora claramente a situación epidemiolóxica (calculándose a media de todas esas tarefas, que aportarán, como máximo, 1 punto por avaliación), así como traballo de laboratorio (calculándose a media de todas as actividades de laboratorio do trimestre, que aportarán, como máximo, 1 punto por avaliación). Hai que lembrar que mentres non mellore a situación epidemiolóxica, o traballo de laboratorio substituirase por actividades prácticas adaptadas para facer na casa. As actividades individuais serán similares ás realizadas na clase e avaliaranse seguindo os mesmos criterios que para as probas escritas. Os traballos de investigación e de laboratorio, avaliaranse empregando as rúbricas que se recollen a continuación. Trátase de rúbricas xerais, que inclúen apartados que non se poderán avaliar se non se chegan a facer tarefas en grupo durante este curso. Nese caso, eses apartados non se puntuarán e recalcularase a puntuación total sobre 10.

## Rúbrica para a valoración das ACTIVIDADES DE LABORATORIO

	<b>Moi ben (1,25 puntos)</b>	<b>Ben (0,75 puntos)</b>	<b>Mellorable (0,35 puntos)</b>	<b>Hai que repetilo (0 puntos)</b>
<b>Participación (só avaliable se se vai ao laboratorio)</b>	Participa activamente seguindo as normas de seguridade. Deixa o material limpo e ordenado.	Participa activamente seguindo as normas de seguridade, aínda que se despista minimamente. Deixa o material limpo.	Participa activamente seguindo as normas de seguridade, aínda que se despista e hai que avisalo dúas veces. Deixa o material limpo.	Non presta atención e hai que avisalo máis de dúas veces. Non cumpre as normas básicas de seguridade. Non deixa o material limpo.
<b>Informe da práctica:</b>				
<b>Introdución</b>	Indica o que se vai facer na práctica e redacta unha breve explicación teórica.	Indica o que se vai facer na práctica e redacta unha explicación teórica incompleta ou con erros leves.	Indica o que se vai facer na práctica.	Non ten introdución ou a que ten é incorrecta.
<b>Material necesario</b>	Inclúe unha lista con todo o material. Fai un debuxo/esquema do material ou montaxe. Se foi feito na casa, inclúe foto.	Inclúe unha lista con todo o material.	Inclúe unha lista incompleta do material.	Non hai lista de material ou está moi incompleta (faltan máis de 2 pezas)
<b>Procedemento</b>	Redacta un procedemento detallado explicando todo o que fixo, de xeito que sería fácil para outra persoa repetilo.	Redacta un procedemento explicando todo o que fixo, non moi detallado, pero sería posible para outra persoa repetilo.	Procedemento moi breve. Sería difícil para outra persoa repetilo sen dubidar. O procedemento ten algúns erros.	Moi incompleto. Imposible repetilo.
<b>Datos</b>	Inclúe táboa con todos os datos, unidades correctas e operacións detalladas.	Inclúe táboa con datos e unidades.	Inclúe táboa de datos. Faltan unidades ou non son adecuadas.	Datos incompletos.
<b>Cálculos e tarefas</b>	Os cálculos e as tarefas corríxense independentemente e darase a puntuación relacionada proporcionalmente. Criterios de corrección: 70% plantexamento, 30% resolución. Se faltan unidades ou son incorrectas, só se conseguirá a metade da puntuación. Se non se xustifica a resposta, só se conseguirá a metade da puntuación.			
<b>Conclusión</b>	Redacta conclusión correctamente e de forma razoada.	Redacta unha conclusión sinxela e sen razoamento.	Redacta conclusións, pero presenta algún erro.	Non hai conclusións ou, se as hai, son totalmente erróneas.
<b>Prazo de entrega</b>	Entrega o informe o primeiro día de clase despois da sesión de laboratorio ou na data marcada, se se fixo na casa.	-	-	Entrega o informe un día tarde.

- Non se puntuará o apartado de prazo de entrega se 3 ou máis apartados do informe teñen puntuación menor ou igual a 0,35.

- Cando non haxa actividades, recalcularase proporcionalmente a puntuación do resto de apartados.

## Rúbrica para a valoración do TRABALLO DE INVESTIGACIÓN

	<b>Moi ben (1 p)</b>	<b>Correcto (0,75)</b>	<b>Mellorable (0,4)</b>	<b>Hai que repetilo (0)</b>
<b>Presentación escrita e redacción</b>	Ten portada cos datos (título e nome), está limpo e ordenado e sen faltas de ortografía. Redacta un texto propio, sen copiar directamente das fontes. Emprega expresións e léxico variado.	Ten portada cos datos (título e nome), pero hai 1-2 borróns e/ou faltas de ortografía. Redacta un texto coherente, aínda que copia algo das fontes. Emprega expresións e léxico correcto.	Ten portada cos datos (título e nome), pero hai 3-4 borróns e/ou faltas de ortografía. O texto parécese significativamente ao das fontes.	Non ten portada, ou hai máis de catro borróns e/ou faltas de ortografía. Copia directamente das fontes.
<b>Prazo de entrega</b>	Entrega na data marcada, ou antes.	-	-	Entrega un día tarde.
<b>Exposición oral</b>	Conta as ideas principais sen necesidade de ler información. Presentación dinámica e fácil de seguir. Bo manexo das TIC.	Conta as ideas principais, pero necesita ir lendo de cando en vez. Presentación pouco clara ou vese pouca desenvolvemento.	Deixa ideas principais sen explicar ou le bastante a miúdo. Non hai claridade nas ideas expostas.	Non conta as ideas principais. Unicamente le algo que leva escrito. Presentación moi incompleta e pouco áxil.
<b>Fontes de información</b>	Inclúe as fontes de información. Son variadas e fiables.	Inclúe as fontes de información. Como mínimo, hai unha e é fiable.	As fontes de información non son moi fiables.	Non inclúe fontes de información.
<b>Traballo en grupo</b>	Participa activamente no traballo en grupo. Respecta o traballo do resto do equipo.	Participa case sempre no traballo en grupo, facendo as súas tarefas. Respecta o traballo do resto do equipo.	Non participa activamente no traballo do grupo. Acaba facendo as súas tarefas tras algunha chamada de atención.	Non participa no traballo do grupo. Non respecta o traballo do resto do equipo.
<b>Información e tarefas relacionadas (x5)</b>	Proporciona toda a información requirida. É correcta e está explicada detalladamente. Realiza todas as tarefas relacionadas de forma satisfactoria.	Proporciona toda a información requirida. É correcta, pero non a explica con detalle. As tarefas relacionadas teñen algún mínimo erro que non afecta considerablemente ao resultado final	Proporciona a información requirida, aínda que con algunha incorrección, pero non grave. Tarefas parcialmente correctas, aínda que con algúns erros.	Non proporciona a información requirida. As tarefas teñen erros graves ou non están feitas.

- Indícase entre parénteses o apartado que ten máis peso na cualificación.
- Cando un dos apartados non se poda avaliar no traballo (por exemplo, se non hai exposición oral ou traballo en grupo), recalcularase a cualificación, mantendo as proporcións do resto de apartados.
- No apartado de información, se hai varios puntos a tratar, valorarase cada un deles individualmente e recalcularase a cualificación para que o seu peso se manteña nun 50%.

No caso de que algún traballo en concreto precise dunha corrección máis específica, entregarase ao alumnado unha rúbrica adaptada para el antes de realizalo, co fin de simplificar a comprensión da tarefa.

Durante o período abranguido entre a terceira avaliación parcial e a avaliación final realizaranse actividades de apoio, reforzo, recuperación e ampliación.

O alumnado que non teña superada algunha parte da materia realizará actividades e probas de recuperación das partes non superadas, así como repetirá os traballos non realizados ou suspensos. Para considerar superadas esas partes, a realización das actividades e probas será de carácter obrigatorio e deberá obter unha cualificación positiva nas mesmas. No caso de que se mellore a cualificación dalgunha avaliación parcial grazas á realización destas probas, substituirase a cualificación anterior pola nova para o cálculo da nota final.

Para o alumnado que teña avaliación positiva nas tres avaliacións parciais, propoñeranse tarefas de ampliación, que serán avaliadas, sumando como máximo ata 0,5 puntos á media das tres avaliacións. Esa puntuación sumarase unicamente no caso de que a avaliación das tarefas propostas sexa positiva.

A cualificación final da materia será a media ponderada entre as cualificacións das tres avaliacións, sempre que non teña en ningunha avaliación nota inferior a TRES e polo tanto se cumpran os mínimos esixidos tanto na parte de Física como de Química. En caso contrario a nota máxima será 4.

No caso de fraude comprobado na realización dun exame por calquera medio (copiar do compañeiro, con apuntes, etc...) a cualificación dese exame será dun 0, e a profesora resérvase a posibilidade de emprender as accións disciplinarias correspondentes. Procederase de igual maneira no caso dos traballos de investigación e laboratorio e das tarefas individuais.

So se repetirá un exame se o alumno ten xustificante médico (agás en casos relacionados co protocolo COVID, nos que será suficiente con xustificación do pai, nai ou titor legal).

**NORMAS DE RESOLUCIÓN DE EXERCICIOS E CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

- Valorarase fundamentalmente que o/a alumno/a comprenda os conceptos físicos ou químicos ligados ás cuestións ou problemas, manexándoos correctamente.
- No caso de problemas numéricos, será fundamental que o/a alumno/a desenvolva as estratexias propias da metodoloxía científica na resolución dos mesmos, tendo que estar perfectamente esquematizado, secuenciado e explicado, facendo referencia ás leis nas que se basea. A resposta correcta, sen razoamento ou xustificación, pode ser valorada cun 0 se a profesora non é quen de ver de onde saíu o devandito resultado.
- No caso das cuestións ou preguntas teóricas, será fundamental o razoamento das mesmas, facendo alusión ás correspondentes leis físicas ou químicas necesarias para o dito razoamento. Non se valorará unha resposta sen razoamento.
- Só se valorarán os conceptos/cálculos preguntados no exercicio, e non calquera outra resposta non solicitada.
- Os erros graves de concepto levarán a anular o apartado correspondente.
- Os parágrafos/apartados que esixen a solución dun apartado anterior cualificaranse independentemente do resultado do devandito apartado.
- Os erros nas unidades ou non poñelas descontará un 25% da nota do apartado.
- Un erro no cálculo considerarase leve e descontarase o 25% da nota do apartado, agás que os resultados carezan de lóxica e o alumnado non faga unha discusión acerca da falsidade do devandito resultado.

## CULTURA CIENTÍFICA 4º ESO

### 8.4.7. INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

A materia de Cultura Científica ten dous obxectivos básicos: formar ao alumnado en cuestións básicas de ciencias e as súas implicacións sociais e medioambientais, e fomentar nel o interese polos avances científicos e a formación dunha opinión sustentada en feitos comprobados experimentalmente. Xa que logo, o peso da avaliación non recaerá na adquisición exclusiva de coñecementos, senón na adquisición destes para formarse unha opinión e asumir un compromiso vital coa ciencia e os coñecementos que dela emanan. Por iso, todo o proceso avaliador recaerá nos traballos individuais e grupais que se propoñen.

As cualificacións obteranse aplicando os seguintes instrumentos de avaliación:

#### UNIDADE 1: (1ª avaliación)

1. *Traballo individual: tras ver a película Ágora, facer un resumo da vida da matemática e astrónoma Hipatia e unha sinopse do filme (1 punto máx.)*
2. *Traballo grupal (parellas ou tríos): revistas científicas e as revistas de divulgación; o artigo científico (presentación oral coa axuda de diapositivas). (4 puntos máx.)*
3. *Lectura individual dun artigo de divulgación científica e presentación dun comentario escrito e exposición oral. (1 punto máx.)*
4. *Cartaz por grupos sobre a vida de Ignaz Semmelweis (1 punto máx.)*
5. *Traballo sobre o libro de lectura obrigatoria: Os Nenos da Variola (ou outro título sobre temática axeitada, para aqueles que xa o leran) (1 punto máx.)*

#### UNIDADE 2 (2ª avaliación)

1. *Traballo grupal: Os modelos xeocéntrico e heliocéntrico. Principais características de ambos, evolución histórica e repercusións na ciencia e no pensamento da época, implicacións relixiosas e filosóficas. Traballo escrito e presentación oral, coa axuda de diapositivas. (4 puntos máx.)*
2. *Traballo grupal en formato cartaz de divulgación e presentación oral. A teoría do Big Bang fronte a outras teorías sobre a orixe do Universo. O Sistema Solar, a Vía Láctea e a estrutura do Universo. Materia escura. Buratos negros. Evolución estelar e do Sistema Solar. Outros sistemas solares e exoplanetas e condicións necesarias para a vida en outros planetas. (4 puntos máx.)*

#### UNIDADE 3 (3ª avaliación)

1. *Debate sobre un problema medioambiental: as novas tecnoloxías de mobilidade eléctrica. Vantaxes e inconvintes dos vehículos eléctricos e os vehículos con pila de hidróxeno, desde as perspectivas medioambiental e socioe-*

conómica. Cuestionario para cada alumno, para observar se comprenden as diferencias entre estas tecnoloxías, as vantaxes e inconvintes **(3 puntos máx.)**

#### UNIDADE 4 (3ª avaliación)

1. *Traballo grupal. A saúde, as enfermidades infecciosas, en particular as ETS, e os tratamentos e métodos para combatilas en formato de artigo de cartaz. (1 punto máx.)*

#### UNIDADE 5 (3ª avaliación)

1. *Traballo grupal sobre o conflito creado pola explotación dunha materia prima empegada para a fabricación de produtos tecnolóxicos coma o coltán e o cobalto, na República Democrática do Congo, en formato mixto de vídeo/fotoreportaxe e tríptico/cartaz. (4 puntos máx.)*

#### **ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN PARA O PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE A 3ª AVALIACIÓN E A AVALIACIÓN FINAL**

*Traballo de grupo: elaboración dun cartaz para difundir entre a comunidade escolar os perigos do tabaco, o alcol ou as drogas e a aparición de patoloxías relacionadas co seu consumo. (0,5 punto máx.)*

*Traballo de grupo: realizar unha cuña publicitaria en formato audio para a radio na que se promova a recollida de lixo selectiva na vila. (0,5 punto máx.)*

Os criterios de cualificación serán os seguintes:

- **A cualificación de cada avaliación parcial obterase como suma de todas as cualificacións dos traballos e probas realizados ao longo do curso ata ese momento, segundo a puntuación máxima que se indica; como non suman 10, farase a proporción correspondente para expresala sobre 10, e redondeada ao seguinte número enteiro se supera as 50 centésimas.**
- **A non entrega en prazo dos traballos conlevará a cualificación de 0 sobre o devandito traballo, salvo causa debidamente xustificada ou ausencia xustificada de forma documental do alumno no día de entrega. O fraude comprobado, como a copia directa de outro traballo, fará que se cualifique cun cero.**
- **O alumno ou alumna que non acade unha cualificación superior aos 4,50 puntos na 3ª avaliación, deberá realizar un traballo individual de recuperación sobre algún dos temas tratados durante o curso e que non fixera, ou obtívese unha cualificación menor do 30% da puntuación máxima.**
- **A cualificación final será a media aritmética das cualificacións de todos os traballos e probas realizados durante o curso, incluídas aquelas que se leven a cabo no período comprendido entre a 3ª avaliación e a final. Esta nunca será menor que a da 3ª avaliación.**

## CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL 4º ESO

### **8.5.7. INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN**

*A cualificación final de cada avaliación obterase do seguinte xeito:*

- *Probas escritas: ata un máximo de 4 puntos*
- *Traballo de laboratorio: a media de todos os traballos de laboratorio aportará ata un máximo de 2 puntos á cualificación final da avaliación*
- *Traballo individual e en grupo: a media de todos os traballos individuais e en grupo aportará ata un máximo de 2 puntos á cualificación final da avaliación*
- *Traballo na aula e caderno de clase aportará un máximo de 2 puntos á cualificación final da avaliación.*

*Cada trimestre realizarase, como mínimo, unha proba escrita. Se se detecta que algúns contidos presentan moita dificultade para o alumnado, dividirase esa proba en dúas ou tres máis pequenas e espazadas no tempo. Nese caso, a suma das cualificacións de todas esas probas dará, como máximo, os 4 puntos de probas escritas.*

*Dentro do traballo individual e en grupo, realizaranse distintas tarefas: as actividades individuais serán similares ás realizadas na clase e avaliaranse seguindo os mesmos criterios que para as probas escritas. Os traballos de investigación (individuais, en principio, coa posibilidade de ser en grupo se a situación epidemiolóxica mellorase moito e así o permitise) e de laboratorio, avaliaranse empregando as rúbricas recollidas a continuación. Trátase de rúbricas xerais, que inclúen apartados que non se poderán avaliar se non se chegan a facer tarefas en grupo durante este curso. Nese caso, eses apartados non se puntuarán e recalcularase a puntuación total sobre 10.*

### **Rúbrica para a valoración dos TRABALLOS DE INVESTIGACIÓN**

	<b><i>Moi ben (1 p)</i></b>	<b><i>Correcto (0,75)</i></b>	<b><i>Mellorable (0,4)</i></b>	<b><i>Hai que repetilo (0)</i></b>
<b><i>Presentación escrita e redacción</i></b>	<i>Ten portada cos datos (título e nome), está limpo e ordenado e sen faltas de ortografía. Redacta un texto propio, sen copiar directamente das fontes. Emprega expresións e léxico variado.</i>	<i>Ten portada cos datos (título e nome), pero hai 1-2 borróns e/ou faltas de ortografía. Redacta un texto coherente, aínda que copia algo das fontes. Emprega expresións e léxico correcto.</i>	<i>Ten portada cos datos (título e nome), pero hai 3-4 borróns e/ou faltas de ortografía. O texto parécese significativamente ao das fontes.</i>	<i>Non ten portada, ou hai máis de catro borróns e/ou faltas de ortografía. Copia directamente das fontes.</i>
<b><i>Prazo de entrega</i></b>	<i>Entrega na data marcada, ou antes.</i>	-	-	<i>Entrega un día tarde.</i>
<b><i>Exposición oral</i></b>	<i>Conta as ideas principais sen necesidade de ler información. Presentación dinámica e fácil de seguir. Bo manexo das TIC.</i>	<i>Conta as ideas principais, pero necesita ir lendo de cando en vez. Presentación pouco clara ou vese pouca desenvolvemento.</i>	<i>Deixa ideas principais sen explicar ou le bastante a miúdo. Non hai claridade nas ideas expostas.</i>	<i>Non conta as ideas principais. Unicamente le algo que leva escrito. Presentación moi incompleta e pouco áxil.</i>
<b><i>Fontes de información</i></b>	<i>Inclúe as fontes de información. Son variadas e fiables.</i>	<i>Inclúe as fontes de información. Como mínimo, hai unha e é fiable.</i>	<i>As fontes de información non son moi fiables.</i>	<i>Non inclúe fontes de información.</i>
<b><i>Traballo en grupo</i></b>	<i>Participa activamente no traballo en grupo. Respecta o traballo do resto do equipo.</i>	<i>Participa case sempre no traballo en grupo, facendo as súas tarefas. Respecta o traballo do resto do equipo.</i>	<i>Non participa activamente no traballo do grupo. Acaba facendo as súas tarefas tras algunha chamada de atención.</i>	<i>Non participa no traballo do grupo. Non respecta o traballo do resto do equipo.</i>
<b><i>Información e tarefas relacionadas (x5)</i></b>	<i>Proporciona toda a información requirida. É correcta e está explicada detalladamente. Realiza todas as tarefas relacionadas de forma satisfactoria.</i>	<i>Proporciona toda a información requirida. É correcta, pero non a explica con detalle. As tarefas relacionadas teñen algún mínimo erro que non afecta considerablemente ao resultado final</i>	<i>Proporciona a información requirida, aínda que con algunha incorrección, pero non grave. Tarefas parcialmente correctas, aínda que con algúns erros.</i>	<i>Non proporciona a información requirida. As tarefas teñen erros graves ou non están feitas.</i>

- Indícase entre parénteses o apartado que ten máis peso na cualificación.
- Cando un dos apartados non se poda avaliar no traballo (por exemplo, se non hai exposición oral ou traballo en grupo), recalcularase a cualificación, mantendo as proporcións do resto de apartados.
- No apartado de información, se hai varios puntos a tratar, valorarase cada un deles individualmente e recalcularase a cualificación para que o seu peso se manteña nun 50%.

### **Rúbrica para a valoración das ACTIVIDADES DE LABORATORIO**

	<i>Moi ben (1,25 puntos)</i>	<i>Ben (0,75 puntos)</i>	<i>Mellorable (0,35 puntos)</i>	<i>Hai que repetilo (0 puntos)</i>
<b>Participación (só avaliable se se vai ao laboratorio)</b>	<i>Participa activamente seguindo as normas de seguridade. Deixa o material limpo e ordenado.</i>	<i>Participa activamente seguindo as normas de seguridade, aínda que se despista minimamente. Deixa o material limpo.</i>	<i>Participa activamente seguindo as normas de seguridade, aínda que se despista e hai que avisalo dúas veces. Deixa o material limpo.</i>	<i>Non presta atención e hai que avisalo máis de dúas veces. Non cumpre as normas básicas de seguridade. Non deixa o material limpo.</i>
<b>Informe da práctica:</b>				
<b>Introdución</b>	<i>Indica o que se vai facer na práctica e redacta unha breve explicación teórica.</i>	<i>Indica o que se vai facer na práctica e redacta unha explicación teórica incompleta ou con erros leves.</i>	<i>Indica o que se vai facer na práctica.</i>	<i>Non ten introdución ou a que ten é incorrecta.</i>
<b>Material necesario</b>	<i>Inclúe unha lista con todo o material. Fai un debuxo/esquema do material ou montaxe. Se foi feito na casa, inclúe foto.</i>	<i>Inclúe unha lista con todo o material.</i>	<i>Inclúe unha lista incompleta do material.</i>	<i>Non hai lista de material ou está moi incompleta (faltan máis de 2 pezas)</i>
<b>Procedemento</b>	<i>Redacta un procedemento detallado explicando todo o que fixo, de xeito que sería fácil para outra persoa repetilo.</i>	<i>Redacta un procedemento explicando todo o que fixo, non moi detallado, pero sería posible para outra persoa repetilo.</i>	<i>Procedemento moi breve. Sería difícil para outra persoa repetilo sen dubidar. O procedemento ten algúns erros.</i>	<i>Moi incompleto. Imposible repetilo.</i>
<b>Datos</b>	<i>Inclúe táboa con todos os datos, unidades correctas e operacións detalladas.</i>	<i>Inclúe táboa con datos e unidades.</i>	<i>Inclúe táboa de datos. Faltan unidades ou non son adecuadas.</i>	<i>Datos incompletos.</i>
<b>Cálculos e tarefas</b>	<i>Os cálculos e as tarefas corrixíranse independentemente e darase a puntuación relacionada proporcionalmente. Criterios de corrección: 70% plantexamento, 30% resolución. Se faltan unidades, só se conseguirá a metade da puntuación. Se non se xustifica a resposta, só se conseguirá a metade da puntuación.</i>			
<b>Conclusión</b>	<i>Redacta conclusión correctamente e de forma razoada.</i>	<i>Redacta unha conclusión sinxela e sen razoamento.</i>	<i>Redacta conclusións, pero presenta algún erro.</i>	<i>Non hai conclusións ou, se as hai, son totalmente erróneas.</i>
<b>Prazo de entrega</b>	<i>Entrega o informe o primeiro día de clase despois da sesión de laboratorio ou na data marcada, se se fixo na casa..</i>	-	-	<i>Entrega o informe un día tarde.</i>

- Non se puntuará o apartado de prazo de entrega se máis de 3 apartados do informe teñen puntuación menor ou igual a 0,35.

- Cando non haxa actividades, recalcularase proporcionalmente a puntuación do resto de apartados.

*No caso de que algún traballo en concreto precise dunha corrección máis específica, entregárase ao alumnado unha rúbrica adaptada para el antes de realizalo, coa fin de simplificar a comprensión da tarefa.*

*A avaliación será positiva cando se obteña unha nota igual a 4,5 ou superior tras sumar as notas da proba escrita (máximo de 4 puntos), do traballo de laboratorio (máximo de 2 puntos), as do resto de traballos individuais e en grupo (máximo de 2 puntos) e o traballo na aula e o caderno de clase (máximo 2 puntos).*

*Durante período comprendido entre a terceira avaliación parcial e a avaliación final dedicárase a actividades de apoio, reforzo, recuperación e ampliación.*

*O alumnado que non teña superada algunha parte da materia realizará actividades e probas de recuperación das partes non superadas así como repetirá os traballos non realizados ou suspensos. Para considerar superadas esas partes a entrega das actividades e probas será de carácter obrigatorio e deberá obter unha calificación positiva das mesmas.*

*A cualificación final da materia será a media ponderada entre as cualificacións das tres avaliacións, **sempre que non teña en ningunha avaliación nota inferior a 3** e, en caso contrario a nota máxima será 4.*

*No caso de fraude comprobado na realización dun exame por calquera medio (copiar do compañeiro, con apuntes, etc...) a cualificación dese exame será dun 0, e a profesora resérvase a posibilidade de emprender as accións disciplinarias correspondentes. Procederáse de igual maneira no caso dos traballos de investigación e laboratorio e das tarefas individuais.*

*So se repetirá un exame se o alumno/a ten xustificante médico (agás en casos relacionados co protocolo COVID, nos que será suficiente con xustificación do pai, nai ou titor legal).*

### **NORMAS DE RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS E CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

*- No caso de problemas numéricos, será fundamental que o/a alumno/a desenvolva as estratexias propias da metodoloxía científica na resolución dos*

*mesmos, tendo que estar perfectamente esquematizado, secuenciado e explicado. A resposta correcta, sen razoamento ou xustificación, pode ser valorada cun 0 se a profesora non é quen de ver de onde saíu o devandito resultado.*

*- No caso das cuestións ou preguntas teóricas, será fundamental o razoamento ou xustificación das mesmas. Non se valorará unha resposta sen razoamento.*

*- Os parágrafos/apartados que esixen a solución dun apartado anterior cualificaranse independentemente do resultado do devandito apartado.*

*- Só se valorarán os conceptos/cálculos preguntados no exercicio, e non calquer outra resposta non solicitada.*

*- Os erros nas unidades ou non poñelas descontará un 25% da nota do apartado.*

*- Un erro no cálculo considerarase leve e descontarase o 25% da nota do apartado, agás que os resultados carezan de lóxica e o alumnado non faga unha discusión acerca da falsidade do devandito resultado.*