



PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

EXPEDIENTE: 2024 ED-2024-0426

Suministro de equipamientos de ciencia y laboratorio, concretamente de física/química y biología/geología, con destino a los centros docentes públicos dependientes del Departamento de Educación



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

AGRUPACIÓN: 01 Laboratorio biología/geología y física/química



ARTÍCULO:

24186 Vas Dewar

FUNCIÓN:

Recipiente aislado para líquidos fríos o para nitrógeno líquido.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Transporte o almacenaje ocasional de líquidos a baja temperatura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Capacidad mínima 1 L.

Con soporte de material resistente al ambiente del laboratorio.

Con tapa y asa.

CONDICIONES:

Manual de instrucciones en catalán o castellano.

Servicio de asistencia técnica garantizado.

Complimiento de la normativa de seguridad vigente.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Capacidad hasta un máximo de 100 puntos. 10 puntos por cada 0,1 L a partir de 1 litro.



ARTÍCULO:

24215 Equipo de destilación macro

FUNCIÓN:

Operaciones básicas de separación de líquidos para destilación

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Debe permitir las operaciones básicas de destilación simple y fraccionada, en presión ambiente o al vacío

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Vidrio borosilicato según norma ISO 3585

Dimensiones y capacidades preferibles de los componentes.

Piezas intercambiables con juntas esmeriladas 29/32

Formato para:

Matraz esférico de tres bocas de 1.000 mL

Matraz esférico de 500 mL

Matraz esférico de 250 mL

Columna Vigreux, de 30 cm

Pieza bifurcada con brazos paralelos

Embudo de adición de 100 mL

Dos tapones guía, un tapón cerrado y un tapón con ranura

Pieza destilación de 75°

Termómetro de varita de 0 a 250° C

Macho con tapón roscado para termómetro

Refrigerante encamisado tipo Dimroth, de 30 cm

Colector acodado

Colector acodado para vacío

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.



Oferta vàlida o no vàlida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24216 Equipo de destilación semimicro

FUNCIÓN:

Operaciones básicas de separación de líquidos para destilación en pequeñas cantidades

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Vidrio borosilicato según norma ISO 3585.

Capacidades y dimensiones preferibles de los componentes:

Piezas intercambiables con juntas esmeriladas 14/23

Formado por:

Matraz de 100 mL, tres bocas, forma de corazón

Matraz de 25 mL, forma de corazón

Matraz esférico de 50 mL

Matraz esférico de 10 mL

Embudo de adición de 25 mL

Un tapón cerrado y un tapón cerrado con regata

Pieza destilación de 75 °

Termómetro de 0-250° C

Macho con tapón roscado para termómetro

Refrigerando Liebig de 12 cm

Colector acodado

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24217 Equipo de disección

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

El equipo constará de los siguientes elementos:

Cubeta de disección, de material plástico rígido, de color claro, resistente a los golpes y específico para realizar disecciones y de unas dimensiones aproximadas no inferiores a: largo 300 mm, ancho 200 mm y alto 50 mm. (2)

Plancha recambiable y adaptable al fondo de la cubeta sin deslizante, de caucho microcelular u otro material equivalente, imputrescible y fácil de limpiar. (2)

Instrumentos de disección, todos de acero inoxidable:

- 1 bisturí de hoja intercambiable (longitud aproximada de 150 mm)
- 5 de hojas de bisturí en punta y 5 hojas de bisturí bombadas.
- 1 tijeras finas -punta-punta- (longitud aproximada de 110-125 mm)
- 1 tijeras fuertes -punta-roma- (longitud aproximada 140 mm)
- 1 pinza -fuerte- de punta recta (longitud aproximada 130-140 mm)
- 1 pinza fina colgada (longitud aproximada de 130-140 mm)
- 2 agujas con mango (longitud aproximada de 130-140)
- 1 lanceta con mango (longitud aproximada de 130-140 mm)
- 1 sonda acanalada (longitud aproximada de 140 mm)
- 1 un paquete de agujas de disección

ACCESORIOS:

Funda o estuche de disección para ordenar todos los instrumentos.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad y características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.



Oferta vàlida o no vàlida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24218 Equipo de electricidad electrónica

FUNCIÓN:

Realizar experiencias de laboratorio sobre la parte de la física, electricidad y electrónica.

- Electrostática
- Inducción eléctrica.
- Generadores.
- Polímetro: medidas en c.c. y c.a.
- Ley de Ohm. Variación de resistencias.
- Asociación de resistencias.
- Condensadores.
- Magnetismo y electromagnetismo.
- Inductancia.
- Máquinas eléctricas: generador, motor y transformador.
- Circuitos de c.c. y c.a.
- Semiconductores. Diodos i transistores.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Una caja de plástico rígida o de madera, adecuada para su transporte, que contendrá lo necesario para poder realizar las experiencias de laboratorio.

- 1 Placa de montaje con un sistema de adaptación adecuado para los elementos.
- Resistencias, condensadores, diodos, transistores, bobinas y máquinas eléctricas, etc.
- Fuente de alimentación de cc i ca para realizar las prácticas
- 2 Testers digitales con cables.

ACCESORIOS:

Manual alumno y guía de trabajo del profesor.

CONDICIONES:

Que cumpla la normativa de seguridad vigente.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad, características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.



Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24221 Equip òptica

FUNCIÓN:

Conjunto de elementos necesarios para realizar experiencias de laboratorio sobre física - óptica.

Propagación de la luz.

Reflexión de la luz.

Refracción de la luz.

Dispersión.

Difracción.

Interferencia.

Instrumentos ópticos.

Polarización.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

El equipo irá ordenado en caja/as adecuadas para su transporte, de material plástico rígido o de madera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Cantidades orientativas de materiales:

- 1 banco óptico.
 - 1 Cubeta semicircular.
 - 8 Diafragmas de diferentes tipo; con agujeros, ranuras, ventanas, "1!", "nino" y escala.
 - 1 Disco de Hartl.
 - 1 Disco de papel.
 - 1 Espejo cóncavo - convexo.
 - 1 Espejo plano.
 - 1 Filtro de 3 colores.
 - 1 Foco luminoso y transformador (si es necesario).
 - 1 Lámpara de filamento recto.
 - 1 Juego de 5 lentes como mínimo de diferentes distancias focales.
 - 1 Modelo de ojo.
 - 1 Pantalla opaca.
 - 1 Pantalla translúcida.
 - 2 Piezas de tensión (inyectada/mecanizada)
 - 2 Polarizadores lineales.
 - 4 Prismas ((60º CROWN/60º FLINT/90º TRAPEZOIDAL)
 - 1 Red de difracción.
 - 2 Secciones de lentes convergentes.
 - 1 Secciones de lente divergente.
 - 1 Sección de lente semicircular.
 - 1 Semicírculo graduado.
 - 1 triple decímetro.
- Soportes elementos necesarios.



ACCESORIOS:

Guía de trabajo del alumno y del profesor en catalán y/o castellano.
Listado y referencias de todos los elementos del equipo.

CONDICIONES:

Instrucciones de instalación y funcionamiento.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad, características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24222 Equipo para reacción y destilación

FUNCIÓN:

Operaciones básicas del laboratorio: reacción y destilación

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Tiene que permitir diferentes montajes de reacción y destilación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Equipo de vidrio borosilicatado según norma ISO 3585, con juntas esmeriladas.

Dimensiones y capacidades preferibles de los componentes:

Formado por:

- Matraz esférico de 1000 mL con boca de 100 mm de diámetro.
- Matraz colector de 500 mL.
- Guía para el agitador.
- Varilla agitadora de 500 mL.
- Pozo para termómetro de inmersión de 250 mm.
- Tubo para la entrada de gases.
- Tapa.
- Abrazadera.
- Pieza de destilación salida de 75 °.
- 3 Tapones de vidrio.
- Cabeza roscada completamente.
- Embudo de 100 mL con llave PTFE.
- 3 juntas PTFE.
- Cierre por agitación.
- Refrigerante Dimroth.
- Colector alargador.
- Soportes adecuados.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.



Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24223 Equipo prácticas "plantas rápidas"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

ELEMENTOS QUE FORMAN EL EQUIPO.-

Una fiambrrera de plástico, con tapadera agujereada, que contenga todo el resto de elementos y sirva de depósito de agua.

15 minitiosos de porespan, con 4 compartimentos.

Mezcla inerte de turba con vermiculita (en cantidad suficiente para usos repetidos).

Semillas de Brassica campestris de ciclo corto de la variedad base, 200 unidades.

Bolsa con bolitas de abono (N,P,K) adecuado (cantidad suficiente).

Bote con abejas muertas secas y estériles.

Estaquitas rotulables de plástico duro para clavar en la tierra.

Contagotas de plástico.

Bayeta de filtro de medidas adecuadas con marcas indicadoras de como recortarla.

Rectángulos de celulosa impregnados de sulfato de cobre.

Palitos para sostener plantas débiles y cinta de plástico para hacer lazos.

Se incluye los siguientes elementos de reposición adicionales además de los descritos anteriormente:

- Bolsa con bolitas de adobo (N,P,K).
- Bolsa con mezcla inerte de turba con vermiculita.
- Semillas de Brassica Campestris, 50 unidades.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24226 Estufa de cultivos 40 L

FUNCIÓN:

Cultivar microorganismos en un ambiente con temperatura controlada

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Capacidad aproximada: 40 L
Construcción interior de acero inoxidable
Puerta interior de cristal
Dos bandejas accesorias de acero inoxidable
Regulable por termostato, entre temperatura ambiente y 80° C
Precisión de regulación: 1° C
Termómetro lector de la temperatura
Salida de gases regulable
Alimentación: 230 V, 50 Hz

CONDICIONES:

Manual de instrucciones.
Servicio de asistencia técnica garantizado
Cumplimiento de la normativa de seguridad vigente

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Ampliación de capacidad a partir de 40 L hasta 100 puntos, 10 puntos por cada litro a partir de 40 L.



ARTÍCULO:

24227 Frigorífico- congelador

FUNCIÓN:

Guardar las muestras recogidas, para su posterior utilización, y los productos y el material de laboratorio que hace falta conservar en frío

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Debe permitir congelar y enfriar al mismo tiempo
Debe tener dos circuitos de frío regulables individualmente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Capacidad útil aproximada del frigorífico: 225 L
Capacidad útil aproximada del congelador: 115 L
Descongelación automática
Indicación de la temperatura digital para el frigorífico y para el congelador
Rejas interiores modificables
Función superfrost automática
Estructura metálica pintada al horno
Revestimiento interior en material sintético/aluminio
Sin CFC
Iluminación interior
Medidas aproximadas: 180 x 60 x 60 cm
Alimentación: 230 V, 50 Hz

CONDICIONES:

Manual de instrucciones.
Servicio de asistencia técnica garantizado
Cumplimiento de la normativa de seguridad vigente

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics



ARTÍCULO:

24228 Generador de funciones 0,1-1MHz

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Margen de frecuencias 0,1 - 1 MHz.
Salidas :
- senoidal-triangular-cuadrada.
- TTL independiente.
Impedancia interna de salida 50 Ohms.
Tensión de salida máxima 10 Vpp
Offset ajustable con posición calibrada a Ø.
Alimentación 230 V 50 Hz.

ACCESORIOS:

Instrucciones de instalación y uso en catalán y/o castellano.

CONDICIONES:

Servicio de asistencia técnica garantizado.
Que cumpla la normativa de seguridad vigente.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Ampliación del margen de frecuencias a partir de 0,1 a 1 Mhz hasta un máximo de 100 puntos. 10 puntos por cada 0,1 MHz de ampliación del margen.



ARTÍCULO:

24229 Generador vander graaf

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Generador de campos electromagnéticos.
Base estable.
Protector de banda de goma, en metacrilato transparente o material equivalent.
Campana de Ø aprox. 160 mm.
Tensión de trabajo aprox. 150.000 V.
Alimentación transformador 230 V 50 Hz.
Que cumpla la normativa de seguridad vigente.
Dispositivo de seguridad.

CONDICIONES:

Instrucciones de funcionamiento en catalán y/o castellano.
Servicio de asistencia técnica garantizado.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24230 Láminas ishihara

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Conjunto de láminas tamaño DIN A4, debidamente encuadernadas.
Han de permitir el estudio mediante test, de las deficiencias en la apreciación del color (cromatoxia)

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24231 Conjunto de gafas protectoras

FUNCIÓN:

Equipo de protección individual (EPI) para utilizar en la manipulación de productos químicos.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Gafas de seguridad con montura integral.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Lote de 12 gafas.
Con protección frontal y lateral ocular.
Contra gotas y salpicaduras de productos químicos.
Con índice de protección 3 marcado en la montura (contra gotas y salpicaduras de líquidos).

CONDICIONES:

Tiene que cumplir las siguientes normativas mínimas:

Se entregará la siguiente documentación:
Certificación y marcaje CE según norma EN 166.

Preferiblemente manual de instrucciones/folleto con la siguiente información:
Nombre y dirección del fabricante o comercializador en la comunidad europea.
Instrucciones sobre almacenaje, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección. El producto de limpieza, mantenimiento o desinfección aconsejados por el fabricante no deberá tener, en sus condiciones de uso, ningún efecto nocivo ni en el EPI ni en el usuario.
Rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos dirigidos a la verificación de los grados o clases de protección de los EPIs.
Accesorios que se pueden utilizar en los EPIs y características de las piezas de recambio adecuadas.
Clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y los límites de uso correspondientes.
Fecha o plazo de caducidad de los EPIs o algunos de sus componentes.
Tipos de embalaje adecuado para transportar los EPIs.
Explicación de las marcas, si hay.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.



A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24233 Lupa binocular

FUNCIÓN:

Lupa binocular, con visión frontal, para obtener una escala de aumentos de 20x, 30x, 40x y 60x con óptica acromática. Diseñada para acceder fácilmente y de manera simultánea a sus mandos de regulación y control. Con una base sólida y estable.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Cabezal binocular inclinado 45° con distancia interpupilar ajustable, corrector de dioptrías en uno de los oculares de ± 5 diop como mínimo. Giro del cabezal de 360° sobre su eje y preferible de 90° a 180° (se valorará positivamente) sobre la columna, para poder observar muestras de grandes dimensiones. Tornillos sujetos oculares de seguridad en un lugar accesible y cómodo.

Enfoque por cremallera con regulador de tensión del eje.

Torreta porta objetivos de doble rotación en ambos sentidos y tope de fijación de la posición del objetivo.

Disco esmerilado para luz diascópica, intercambiable por una placa de plástico mate de doble contraste (blanca/negra) preferiblemente fijables con un tornillo de seguridad. Pinzas para sujetar las muestras.

Iluminador doble de bajo voltaje con luz incidente en el cabezal (episcópica); y incidente en la base (diascópica). Se valorará positivamente una tercera luz con flexo. Iluminación con LEDs. Mando eléctrico que permita las siguientes selecciones:

Luces apagadas.

Solo diascópica encendida.

Solo episcópica encendida.

Las dos anteriores encendidas.

Dotación óptica

Dos juegos de dos oculares: uno de gran campo (WF) 10x (\varnothing de 19 a 21mm), y uno de gran campo (WF) 15x (\varnothing de 12 a 14mm). Los oculares deberán llevar grabados tanto los aumentos como el diámetro del campo o ir acompañados de un documento original del fabricante donde se puedan verificar dichos parámetros.

Dos objetivos acromáticos intercambiables y parafocales de 2x y 4x aumentos.

ACCESORIOS:

Embalaje de transporte adecuado donde han de caber todos los elementos de la lupa. Funda de plástico.

Binóculos.

Recambio de la luz diascópica y episcópica.

Llave, herramienta para los tornillos de seguridad de los oculares y de la placa



esmerilada de contraste (blanca/negra).

Hoja con las características técnicas y manual explicativo de uso y mantenimiento preferiblemente en catalán..

CONDICIONES:

Declaración de conformidad CE.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad de la dotación óptica. 35% de la puntuación.
2. Funcionalidad y calidad del conjunto. 45% de la puntuación.
3. Sistema de iluminación. 20% de la puntuación.

Opción B.

Posibilitada de giro del cabezal de 90° a 180° sobre la columna para poder observar muestras de grandes dimensiones. Si 70 puntos, no 0 puntos.

Incorporación de tercera luz con flexo. Si 30 puntos, no 0 puntos.



ARTÍCULO:

24234 Microscopio binocular

FUNCIÓN:

Microscopio binocular, con visión frontal, para obtener una escala de aumentos de 40x, 60x, 100x, 150x, 400x, 600x, 1000x, 1500x con óptica acromática y parafoval. Diseñado para acceder fácilmente y de manera simultánea a sus mandos de regulación y control, con una base sólida (estática) y conexión a la red eléctrica por cable independiente o solidario.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Cabezal binocular inclinado 30°-45°, giro del cabezal de 360° en ambos sentidos con distancia interpupilar ajustable 51-75mm aproximadamente, corrector de dioptrías al menos en uno de los oculares de ± 5 diop; con tornillo de seguridad del cabezal de fácil acceso. Preferiblemente el cabezal binocular sin el tornillo de seguridad se mantendrá estable por gravedad sobre el aparato. Porta ocular con tornillo de seguridad también de fácil acceso y cómodo.

Revolver porta objetivos cuádruple con rotación en ambos sentidos y tope de fijación de posición del objetivo.

Platina porta objetos cuadrangular (aproximadamente 140x160 mm) con mandos dobles de un solo eje con escala de nonius incorporada y desplazamiento en x-y (desplazamiento longitudinal aproximadamente 50 mm y transversal 75 mm). Con palanca-resorte sujeta preparaciones de fácil uso.

Enfoque por desplazamiento de la platina en vertical mediante mandos bilaterales y coaxiales (macrométrico y micrométrico). El macrométrico incorporará la escala de nonius para medir desplazamientos y tensor de desplazamiento. Con tope o tornillo de seguridad pre-ajustable limitador del desplazamiento de la platina.

Condensador de Abbe de doble lente y apertura numérica (AN 1,25). Regulable, con nivelador del eje y centrable, diafragma iris.

Iluminación con LED i potenciómetro regulador de la luz.

Dotación óptica:

Dos juegos de oculares: un par de WF 10x (\varnothing 17 a 19mm); y un par de 15 o 16x (\varnothing 11 a 13mm).

Un ocular 10x micrométrico (\varnothing 17 a 19mm). Los oculares tendrán grabados tanto los aumentos como el diámetro del campo en milímetros. Los oculares deberán llevar grabados tanto los aumentos como el diámetro del campo o ir acompañados de un documento original del fabricante donde se puedan verificar dichos parámetros.

Cuatro objetivos acromáticos 4x AN 0,10/ 10x AN 0,25/ 40x AN 0,65 retráctil -/ 100 AN 1,25 retráctil y de inmersión -.



ACCESORIOS:

Embalaje de transporte adecuado donde han de caber todos los elementos de microscopio binocular.
Funda de plástico transparente para proteger del polvo.
Binóculos.
LEDs de recambio de la luz transmitida.
Aceite de inmersión en condiciones y recipiente adecuado.
Llave hexagonal (Allen) o destornillador para los tornillos de seguridad de los oculares y el cabezal.

CONDICIONES:

Declaración de conformidad CE.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad de la dotación óptica. 40% de la puntuación.
2. Funcionalidad y calidad del conjunto. 40% de la puntuación.
3. Sistema de iluminación. 20% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24236 Microscopio monocular

FUNCIÓN:

Microscopio monocular, con visión frontal, para obtener una escala de aumentos 40x, 60x, 100x, 150x, 400x, 600x, con óptica acromática y parafoval. Diseñado para acceder fácilmente y de manera simultánea a sus mandos de regulación y control. Con una base sólida y estable y conexión a la red de luz por un cable solidario (fácil de recoger) o independiente con el aparato.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Casbezal monocular inclinado 45° con la posibilidad de giro de 360° en ambos sentidos -con un tornillo de seguridad que permita fijar el cabezal -y otro que permita fijar el ocular. Preferiblemente el cabezal tendrá que mantenerse estable sobre el aparato sin el tornillo de seguridad. El tornillo de seguridad del ocular preferentemente se tiene que situar lateralmente para acceder con facilidad al mismo.

Revolver de triple con rotación en ambos sentidos y tope de fijación del objetivo.
Platina con pinzas sujeta preparaciones -con palanca y muelle- de fácil uso.

Enfoque por desplazamiento de la platina mediante mandos bilaterales (macrométrico y micrométrico), tensor de desplazamiento y tope de seguridad de desplazamiento de la platina.

Condensador: apertura numérica (AN 0,65) y diafragma iris.

Iluminación con LED i regulador de la luz.

Dotación óptica

Un ocular de gran campo (WF): 10x/ Ø 17 a 19 mm, y uno de 15x/ Ø 11 a ,13 mm. Los oculares deberán llevar grabados tanto los aumentos como el diámetro del campo o ir acompañados de un documento original del fabricante donde se puedan verificar dichos parámetros.

Tres objetivos acromáticos 4x AN 0,10/ 10x AN 0,25/ 40x AN 0,65 -retráctil-.

ACCESORIOS:

Embalaje de transporte adecuado donde han de caber todos los elementos del microscopio.

Funda de plástico transparente para proteger del polvo.

Dos LEDs de recambio de la luz transmitida.

Llave para los tornillos de seguridad de los oculares, llave sisavada o destornillador de seguridad del cabezal, llave de gancho para regular la tensión del eje.



CONDICIONES:

Catálogo original para identificar el aparato óptico (marca, modelo y características técnicas).

Garantía con certificado del fabricante.

Declaración conformidad CE.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad de la dotación óptica. 40% de la puntuación.
2. Funcionalidad y calidad del conjunto. 40% de la puntuación.
3. Sistema de iluminación. 20% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24237 Micrótomo de mano (secundaria)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Estructura metálica, que se pueda coger bien con la mano y sea estable sobre la mesa, de dimensiones aproximadas: base o pie de 80 mm de diámetro x 100 mm de altura x superficie o platina para apoyar la navaja histológica de 80 mm de diámetro. La platina debe permitir un buen deslizamiento de la navaja histológica y debe poderse colocar y fijar la pieza de para portar con facilidad, la cual debe sobresalir - con el avance del tornillo- y deben poder realizarse cortes (según el tipo de muestra y habilidad) de entre 5 y 15 μ m.

ACCESORIOS:

Navaja histológica.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad y características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24240 Modelos moleculares

FUNCIÓN:

Realizar modelos de estructuras especiales que representen las sustancias orgánicas y inorgánicas más frecuentes.

Los montajes permiten a la vez:

- Diferenciar los diferentes grupos de enlace químico: iónico, covalente y de puente de hidrógeno.
- Resaltar las diferencias entre el enlace covalente simple, doble y triple.
- Estudiar la estereoisometría.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Caja con tapa y con departamentos para separar los diferentes elementos del equipo: Mínimo de 100 esferas de aproximadamente $\varnothing = 15$ mm o superior de material plástico o madera con agujeros de ensamblaje de diferentes colores para diferenciar los elementos que representen:

Ejemplo de codificación de colores.

elemento	color
oxígeno	rojo
hidrógeno	blanco
metales	gris
azufre	amarillo
carbón	negro
nitrógeno	azul
halógenos	verde
fósforo	púrpura

Mínimo 80 barritas para representar los enlaces rígidas y flexibles.

CONDICIONES:

Manual de instrucciones.

Que cumpla la normativa de seguridad vigente.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:



1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24241 Modelos orbitales

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

El conjunto tendrá que permitir el realizar el montaje de estructuras químicas (modelos orbitales) espaciales de diferentes modelos moleculares más elementales, de tipo inorgánico y orgánico. Los elementos serán de plástico o madera de diferentes colores.

Escalas proporcionales de acuerdo con las formas representativas.

Número de elementos suficientes para formar estructuras : átomos multielectrónicos y diversos estados del C. Moléculas orgánicas:

- hidrocarburos saturados, insaturados.

- orbitales híbridos sp , sp^2 , sp^3

- benzol.

- agua y amoníaco.

Ensamblaje sencillo entre los diferentes elementos a unir.

ACCESORIOS:

Manual de instrucciones en catalán y/o castellano.

Estuche/caja adecuada para ordenar todos los elementos del conjunto.

CONDICIONES:

Servicio de asistencia técnica garantizada.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.

2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24252 Agitador magnético (ESO)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tipo sobremesa con regulación independiente para temperatura y velocidad.
Rango de regulación electrónica de velocidad de 300 a 1500 r.p.m. como mínimo.
Rango de regulación electrónica del calefactor de 40 a 400 °C como mínimo.
Indicador visual de los valores seleccionados.
Conexión posterior que permita acoplar termómetro de contacto o electrónico.
Potencia de agitación mínima de hasta 5 L.
Plato extraíble de 150 mm de diámetro como mínimo.
Potencia aproximada calefactor 500 W.
Grado de protección mínima IP52.

ACCESORIOS:

Juego de como mínimo 18 imanes de diferentes medidas y formas con revestimiento de teflón para el agitador magnético.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24255 Balanza 0.1 fuerza 3 Kg "ESO"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Balanza monoplato con brazo para pesas correderas, estructura metálica y cruz de acero.

Capacidad mínima 2.500 g.

Precisión 0,1 g.

Plato: Ø 150-180 mm. Aprox.

Mecanismos de ajuste de tara y puesta a 0.

ACCESORIOS:

Instrucciones de instalación y funcionamiento en catalán y/o castellano.

CONDICIONES:

Servicio de asistencia técnica garantizado.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Ampliación de la capacidad a partir de 2.500 g hasta 100 puntos. 10 puntos por cada 100 g de más a partir de los 2.500 g. Màxim 100 punts.



ARTÍCULO:

24256 Balanza electrónica 0,01 g

FUNCIÓN:

Pesar sustancias sin precisión analítica

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Determinación de masas y lectura digital de los valores

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Lectura digital

Precisión mínima: 0,01 g

Capacidad no inferior a 300 g

Fabricado con material resistente a posibles derramamientos

Plato antimagnético

Tara subtractiva igual al margen de pesada

Calibración automática

Interfaz USB.

Con funda.

Alimentación: 230 V, 50 Hz

ACCESORIOS:

Pesa de calibración si es necesaria.

CONDICIONES:

Manual de instrucciones y verificación (calibración) en catalán o castellano

Servicio de asistencia técnica garantizado

Cumplimiento de la normativa de seguridad vigente

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.

2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Ampliación de la capacidad a partir de 300 g hasta 100 puntos. 10 puntos por cada 100 g de más a partir de los 300 g.



ARTÍCULO:

24257 Balanza electrónica digital (ESO)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Alimentación eléctrica a 230 V o mediante batería.

Lectura mediante display.

Deberá permitir visualizar el peso, el número de piezas colocadas en el plato y se valorará positivamente el porcentaje depositado en el plato.

Con display indicador de la unidad de peso seleccionada, de descarga de pila e indicación de la selección de tara.

Deberá incorporar desconexión automática para ahorro de pila.

Capacidad mínima: 300 gr

Sensibilidad: 0.1 gr

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Ampliación de la capacidad a partir de 300 g hasta 50 puntos. 10 puntos por cada 100 g de más a partir de los 300 g.

Con posibilidad de mostrar porcentaje depositado en el plato 50 puntos. Si 50 puntos, no 0 puntos.



ARTÍCULO:

24258 Balanza granetària 250 g.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Balanza de dos platos.
Tipo granetaria.
Capacidad mínima 250 g.
Precisión mínima 0,02 g.
Cojinetes: acero.
Platos de Ø 100 mm. Aprox.
Escala graduada en lengüeta.

ACCESORIOS:

- juego de pesas.
- pinzas.

CONDICIONES:

Manual de instrucciones en catalán o castellano.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Ampliación de la capacidad a partir de 250 g hasta 50 puntos. 10 puntos por cada 50 g de mas a partir de los 250 g.

Mejora de la precisión mínima de 0,02 g hasta 50 puntos. 10 puntos por cada 0,001 g de mejora.



ARTÍCULO:

24259 Balanza piezas correderas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Balanza de precisión de cuatro vigas.
Monoplato de pesas corredizas.
Amortiguación magnética.
Capacidad mínima 300 g.
Precisión mínima 0,01 g.
Soporte especial para pesadas hidrostáticas.

CONDICIONES:

Manual de instrucciones de uso.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Ampliación de la capacidad a partir de 300 g hasta 50 puntos. 10 puntos por cada 50 g de mas a partir de los 300 g.

Mejora de la precisión mínima de 0,01 g hasta 50 puntos. 10 puntos por cada 0,001 g de mejora.



ARTÍCULO:

24260 Banco luz "plantas rápidas"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tubos de iluminación con longitud de onda adecuada para favorecer el crecimiento vegetal, preferentemente luz blanca fría.
Previsto para funcionamiento continuo e indefinido.
Todo el conjunto montado en carcasa provista de base soporte regulable en altura y que permita graduar distancias respecto a las plantas.
Debe existir espacio entre tubos que permita el paso a la variedad de plantas extra altas.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24265 Colección de minerales

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Conjunto formado por diversos minerales (mínimo 40) especialmente ricos, de dimensiones aproximadas 80x60x40 mm o cristales (1,5-3 cm). En los minerales se tienen de poder observar, identificar y estudiar algunas propiedades físicas como: la forma cristalina, brillo, color, color de la ralla, dureza, exfoliación, fractura y otras propiedades.

Cada mineral llevará incorporado en algún lugar de la muestra, que no impida su identificación, un código que se corresponderá con una ficha de identificación. El código de identificación, que figurará en cada uno de los minerales, ha de quedar permanentemente adherido o fijado a la muestra preferiblemente con una marca de color blanco (esmalte o tipex) y encima el número con tinta indeleble.

Las muestras irán colocadas en una caja adecuada -de madera u otro material equivalente- con asa plegable, con bisagras y cierre apropiados. Las cajas serán apilables.

A poder ser la relación de minerales se ajustará lo máximo posible al siguiente listado:

Elementos

Grafito (a)

Cobre (nativo)(a)

Sulfuros y compuestos afines

Esfalerita ferrifera (a)

Galena (a)

Pirita compacta (a)

Pirita (cristal 3 cm)

Calcopirita (a)

Cinabrio (a)

Pirrotina (a)

Haluros

Halita (a)

Carnalita (a)

Fluorita (a) (b)

Óxidos y hidróxidos

Oligisto (a)

Limonita (a)



Magnetita (a)
Casiterita (cristal 2-3 cm)
Corindón (cristal 2 cm) (b)

Nitratos, carbonatos, boratos
Calcita cristalizada (a) (b)
Espato de Islandia (cristal 3-3 cm)
Silderita (a)
Azurita (a)
Malaquita (a)

Sulfatos, cromados, molibdatos, wolfranatos
Yeso (laminar y/o fibroso) Guix fibroso (a) (b)
Baritina (a)
Anhidrita (a)

Fosfatos, arseniats, vanadatos
Apatita (cristal 1,5-2 cm) (b)

Silicatos
Talco (a) (b)
Biotita (lámina 50x40 mm; 5 mm de grueso)
Mascovita (lámina 50x40 mm; 5 mm de grueso)
Cristal de roca (cuarzo) (cristal 3-4 cm) (b)
Horblenda (cristal 2 cm)
Granate (cristal 2-3 cm)
Olivina (a)
Silex (a)
Quiastolita (cristal 2-3 cm)
Berilio (cristal 3 cm)
Turmalina (cristal 2-3 cm)
Augita (cristal 2 cm)
Ortosa (a)

(a) Dimensiones aproximadas 80x60x40 mm.

(b) Con los minerales se puede realizar una escala relativa de dureza.

ACCESORIOS:

Fichas de los minerales o/y las muestras preferiblement en catalán

FORMACIÓN:

No se requiere



CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad, cantidad, relación de muestras y dimensiones aproximadas. 50% de la puntuación.
2. Sistema de identificación y fichas. 30% de la puntuación.
3. Calidad de la caja. 20% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24266 Colección de rocas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Conjunto formado por rocas (mínimo 40) representativas, de dimensiones aproximadas 80x60x40 mm.

Cada roca llevará incorporado en algún lugar de la muestra, que no impida su identificación, un número de código que se corresponderá con una ficha de identificación. El código de identificación, que figurará en cada una de las rocas, ha de quedar permanentemente adherido o fijado a la muestra preferiblemente con una marca de color blanco (esmalte o tipex) y encima el número con tinta indeleble.

Las muestras irán colocadas en una caja adecuada -de madera u otro material equivalente- con asa plegable, con bisagras i cierre adecuados. Las cajas serán apilables.

A poder ser la relación de rocas se ajustará lo máximo posible al siguiente listado:

Plutónicas
Granito
Sienita
Gabro
Diorita
Granodiorita
Peridotita

Hipoabisales (filonianas)
Aplita
Pegmatita
Pórfido
Lampróvido
Ofita
Diabasa

Volcánicas
Riolita
Piedra pómez
Traquita
Basalto
Obsidiana
Andesita



Metamórficas

Esquisto

Micacita

Cuarcita

Antracita

Anfibolita

Filita

Mármol

Gneiss

Sedimentarias

Conglomerado (pudinga, brecha)

Arenisca caliza

Argilita

Marga

Caliza numulítica

Caliza conchífera

Caliza micrítica

Petróleo

Turba

Lignito

Creta

Hulla

Bauxita

Silvinita

ACCESORIOS:

Fichas de las rocas o de las muestras preferiblemente en catalán

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad, cantidad, relación de muestras y dimensiones aproximadas. 50% de la puntuación.
2. Sistema de identificación y fichas. 30% de la puntuación.
3. Calidad de la caja. 20% de la puntuación.

Opción B.



Oferta vàlida o no vàlida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24267 Conj. Anatomía-fisiología humana

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

El conjunto está formado por un ojo anatómico, un ojo fisiológico y un oído humanos todos contruidos con un material sólido y resistente -plástico irrompible e indeformable o un material equivalente, desmontables, fieles al original, a escala y pintados con colores codificados y con las diferentes partes numeradas correctamente con números romanos, cardinales, ordinales o de forma alfa numérica, pero claramente y fácilmente identificables. Las piezas desmontables han de encajar correctamente y con facilidad.

Ojo anatómico aumentado un mínimo 3 veces con piezas desmontables.

Oreja (oído) anatómica aumentada un mínimo de 2 veces con un corte horizontal que permitan ver la disposición de los órganos internos. Tres- seis piezas desmontables. Se ha de poder visualizar el conducto auditivo externo, oreja mediana e interna, la membrana timpánica, el martillo, el yunque, el estribo y el laberinto.

Ojo fisiológico para representar el funcionamiento del ojo y mostrar la capacidad de adaptación del cristalino (de curvatura variable por presión hidráulica) para la visión de cerca y de lejos. También simular defectos como la hipermetropía y la miopía.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 50% de la puntuación.
2. Identificación de las partes y fichas o manuales didácticos. 50% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics



ARTÍCULO:

24268 Conj. Preparaci. Per a microsc.(secund)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Conjunto formado por muestras representativas (mínimo 60) de tejidos vegetales y animales, organografía animal y vegetal, y también de rocas.

Todas las muestras irán colocadas en cajas apropiadas para ordenarlas, es decir, construidas en un material adecuado para su conservación y de dimensiones ajustadas a las preparaciones.

Las preparaciones incorporan información escrita de forma clara e indeleble en una etiqueta en la cual constará el órgano, el tejido, la estructura, etc. la roca, el tipo de la preparación, grueso del corte y la tinción empleada.

Paralelamente las preparaciones irán acompañadas de la fotografía o esquema -de calidad- de la preparación microscòpica, las explicaciones adecuadas (como por ejemplo, la descripción y el análisis de los principales rasgos).

A ser posible la relación se ajustará el máximo posible al siguiente listado.

Tejidos y organografía vegetal

1. epidermis con estomas (sección y transversal)
2. meristemas apicales (sección transversal)
3. meristemas radicales -con caliptra- (sección transversal)
4. hoja de conífera (sección transversal)
5. hoja de monocotiledónea (sección transversal)
6. hoja de dicotiledónea (sección transversal)
7. peciolo (sección transversal)
8. tallo de monocotiledónea (sección transversal y longitudinal)
9. tallo de dicotiledónea (sección transversal y longitudinal)
10. raíz de monocotiledónea (sección transversal y longitudinal)
11. raíz de dicotiledónea (sección transversal y longitudinal)
12. ovario (sección transversal)
13. súber (sección transversal)
14. polen
15. almidón (opcional)
16. aceites vegetales (opcional)

Tejidos y organografía animal

1. tejido óseo (sección transversal y longitudinal)
2. tejido cartilaginoso
3. tejido muscular estriado (sección transversal y longitudinal)
4. tejido muscular liso
5. tejido conjuntivo



6. tejido epitelial
7. piel (sección transversal)
8. córtex cerebral (sección transversal)
9. médula espinal (sección transversal)
10. frotis de sangre (humana)
11. lengua (sección transversal)
12. tráquea (sección transversal)
13. pulmón
14. esófago (sección transversal)
15. estómago (sección transversal)
16. intestino (sección transversal)
17. testículo -tubos seminíferos- (sección transversal)
18. ovario -folículos- (sección longitudinal)
19. riñón
20. hígado
21. arteria (sección transversal)
22. vena (sección transversal)
23. glucogeno
24. lípidos

Rocas

1. granito
2. diorita
3. gabre
4. aplita
5. pórfido
6. basalto
7. traquita
8. obsidiana
9. cuarcita
10. micacita
11. gneis
12. mármol
13. esquisto
14. gres
15. calcita con microfósiles
16. calcárea litográfica

FORMACIÓN:

No se requiere



CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad, cantidad y variedad de preparaciones. 50% de la puntuación.
2. Manuales y otros elementos didácticos de apoyo. 50% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24270 Cubeta electrolisis

FUNCIÓN:

Realizar procesos de electrolisis a pequeña escala.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Cubeta y alimentador de corriente continuo con control de voltage i amperage.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Cubeta de material resistente a los ácidos.

Portaelectrodos de acero inoxidable.

Conexiones para conectores tipo banana.

Voltímetro o polímetro: con capacidad para medir de 0-25 V. Aprox.

Amperímetro o polímetro: con capacidad para medir de 0-10 A. Aprox.

Alimentación: 230 V, 50 Hz.

ACCESORIOS:

2 pares de electrodos de diferentes metales.

2 cables con conectores tipo banana.

2 tubos graduados de recogida de gases de vidrio.

2 soportes con varilla de 600 mm de largo, aproximadamente.

2 pinzas articuladas recubiertas de material plástico.

2 dobles nueces.

CONDICIONES:

Manual de instrucciones en catalán o castellano.

Cumplimiento de la normativa de seguridad vigente.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.

2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

24272 Cubeta ondas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Estructura de bastidor para soportar la cubeta, nivelable y con regulación de altura.
Dimensiones aprox. cubeta : 300 x 200 x 200 mm.
Espejo plano acoplable al bastidor.
Pantalla translúcida.
Estroboscopio electrónico con sincronizador manual y automático.
Generadores de ondas regulables mediante el vibrador : simple, doble, plano y múltiple.
Receptor de impulsos.
Panel para el alojamiento de mandos :
- Interruptor general, regulador de vibraciones, regulador del estroboscopio.
- Tres posiciones : desactivado, paro de imagen, movimiento lento.
- Ajuste de lámpara.

ACCESORIOS:

. base soporte con varilla.
. doble nuez.
. barreras y elementos de proyección de ondas : circulares, reflexión, refracción, interferencias y elípticas.

CONDICIONES:

Manual de instrucciones de uso.
Servicio de asistencia técnica garantizado.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics



ARTÍCULO:

24273 Dinamómetros de 1 a 25 Nw

FUNCIÓN:

Aparato para medir fuerzas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Preferiblemente chasis cilíndrico de material plástico transparente con un muelle de acero en su interior. Enganches de acero inoxidable.
Índice visible, cero regulable.

Unitats	Tipus	Mides aproximades	Precisión (min)
5	1 N	150 mm x 15 mm diàmetre	0,05 N
5	5 N	150 mm x 15 mm diàmetre	0,05 N
2	10 N	180 mm x 30 mm diàmetre	0,1 N
2	25 N	180 mm x 30 mm diàmetre	1 N

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

26549 Utillaje básico de metal, de madera y de plástico.

FUNCIÓN:

Material diverso de laboratorio con funciones de limpieza, soporte y otros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Las dimensiones de los siguientes elementos són aproximadas.

Escurridor de sobremesa. De acero recubierto de polietileno. Capacidad para colgar aproximadamente 60 objetos. Con soporte para colocar sobre la mesa. Medidas: 45 x 54 x 12 cm (2).

Escurridor colgado. De acero recubierto de polietileno. Capacidad para colgar aproximadamente 60 objetos. Con dos puntos para colgar a la pared. Medidas: 45 x 54 x 12 cm (2).

Escobilla para limpieza de tubos de ensayo y buretas, 300 mm de longitud y 25 mm de diámetro, con eje metálica enroscado y con cepillo de naturaleza adecuada para limpiar el interior de recipientes (4).

Escobilla de limpiar matraces y probetas , 450 mm de longitud y 50 mm de diámetro, con eje metálico enroscado y con cepillo de naturaleza adecuada para limpiar el interior de recipientes (4).

Gradeta. De acero inoxidable o metálica plastificada con 8 agujeros para tubos de ensayo de 16 mm de diámetro y 4 para tubos de 25 mm de diámetro. (10).

Nuez doble. De aluminio o aleación para fijar aros, pinzas o barras de hasta 12 mm de diámetro a 90º o 180º. Dimensiones aproximadas 53 x 60 x 60 mm (20).

Pinza bureta. Con puntas plastificadas, con apertura variable de 10 a 25 mm, dimensiones (mm) 20 x 35 x 220 (20).

Pinza refrigerante. Con apertura variable de 10 a 25 mm con las puntas plastificadas. Dimensiones aprox. 26 x 60 x 220 mm (10).

Soporte universal metálico. Compuesto de una base de aleación pesante con tratamiento anticorrosivo y una barra metálica roscada de 8 mm de diámetro y 50 mm de longitud (10).

Espátula. En acero inoxidable de doble pala (10). Con cuchara y pala (10).

Hilo de nicrom con soporte. Soporte cilíndrico aislante con un extremo adaptado para aguantar el hilo de nicrom de 0,75 mm de diámetro y unos 3 cm de longitud. (10).



Frascos lavadores. Cilíndricos de 500 mL de plástico transparente con rosca de unidad de inyección acodada, resistente a disoluciones acuosas y disolventes orgánicos (10).

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opció A.

A.1 Criteris la quantificació dels quals depèn de judici de valor. El màxim de puntuació serà de 100 punts i es distribuïran en els següents subapartats:

1. Calidad, características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opció B.

Oferta apta o no apta d'acord amb la prescripció tècnica.



ARTÍCULO:

26550 Utillaje básico de cerámica, goma y vidrio

FUNCIÓN:

Conjunto de recipientes de laboratorio para contener y transportar materiales sólidos y líquidos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Vaso de precipitados en vidrio resistente al calor, graduado y de forma baja y de capacidad: 100 mL, 250 mL, 600 mL. 10 de cada.

Matraz Erlenmeyer en vidrio resistente al calor graduado y de capacidad: 100mL, 250 mL y 500 mL, 10 de cada.

Tubo de ensayos de vidrio corriente y pared sencilla, 16 x 160 mm (50) de vidrio borosilicatado de 16 x 160 mm (50).

Barrita de vidrio. Varilla de vidrio corriente de 6 mm de diámetro y de 250 mm de largo (10).

Cristalizador en vidrio grueso de dimensiones aprox. 75 x 160 mm (5).

Cristalizador en vidrio gruixut de dimensions aprox,75 x 160 mm (5).

Embut de decantació de 250 ml , cònic, amb clau i tap en vidre resistent a la calor Dimensions aprox: 80 x 250 mm (8).

Embut llis en vidre resistent a la calor de llargada aprox 130 mm i de 75 i 100 mm de diàmetre.10 de cada.

Vidre de rellotge de vidre transparent de 80 i 100 mm de diàmetre, 10 de cada.

Càpsula Petri de 80 mm de diàmetre i 15 mm d'altura de vidre amb tapa acoblada (10).

Botelles amb tap i comptagotes de vidre transparent incolor i de color topazi amb tap i rosca amb comptagotes de 100, 250, 500 ml 10 de cada.

Càpsula de porcellana de fons pla i amb bec. Dimensions aprox: 30 x 75 mm (10).

Taps de goma

a) compactes de dimensions aprox
diàmetres 15 x 11 i alçada 20 mm

" "	30 x 22	"	35
" "	35 x 27	"	42



b) Amb un i dos forats:

diàmetres 23 x 18 i alçada 27,5

" 30 x 22 " 35

" 35 x 27 " 42

10 de cada una de les mides i de les formes.

Pera de goma model universal per pipetes (10).

Morter amb ma de porcellana o vidre premsat dimensions aprox: 70 x 80 x 90 (10).

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opció A.

A.1 Criteris la quantificació dels quals depèn de judici de valor. El màxim de puntuació serà de 100 punts i es distribuïran en els següents subapartats:

1. Calidad, características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opció B.

Oferta apta o no apta d'acord amb la prescripció tècnica.



ARTÍCULO:

26551 Utillaje volumétrico de vidrio

FUNCIÓN:

Medir volúmenes líquidos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Probeta graduada. De vidrio cilíndrico i transparente con pico abocador y pie o base hexagonal y de capacidades:

10 ml i 100 ml10 de cada.

250 ml, 500 ml i 1000 ml2 de cada.

Pipeta agujereada de 5, 10, 25 ml con aforado ..5 de cada.

Pipeta graduada de 5 ml con sensibilidad de 0,05 i de 10 ml con sensibilidad de 0,1 ml ...10 de cada.

Bureta de 25 ml yi sensibilidad 0.1 con banda azul longitudinal que facilita la lectura y con llave de vidrio o polímero inatacable. Dimensiones aprox: 12 x 43x 545 mm (10).

Matraz aforado de vidrio base plana, con tapa y de capacidad.

50 ml, 100 ml i 250 ml10 de cada.

500 ml i 1000 ml.....2 de cada.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criteris la quantificació dels quals depèn de judici de valor. El màxim de puntuació serà de 100 punts i es distribuiran en els següents subapartats:

1. Calidad, características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opción B.

Oferta apta o no apta d'acord amb la prescripció tècnica.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics



ARTÍCULO:

26552 Fogón de gas y accesorios.

FUNCIÓN:

Conjunto de útiles para calentar y accesorios.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

10 Fogones de gas de boca Labogas con salida de gas y regulador de aire de dimensiones aproximadas: 90 x 110 x 200 mm

10 Tríodes círculo de 100 mm de diámetro en varilla de acero de 7 mm de diámetro aproximadamente.

10 Aros de soporte de 80 mm y 100 mm de diámetro en varilla de acero de 7 mm de diámetro y una largada de 250 mm aproximadamente.

10 Resistencias calentadoras de inmersión, de acero inoxidable con mango de material aislante de medidas aproximadas 30 x 35 x 150 mm de 230 V y mínimo 100 W con cable de 900 mm aproximadamente.

ACCESORIOS:

10 Rejillas difusoras. Rejilla cuadrada de 135 mm de lado hecha de alambre de 1 mm de diámetro con un círculo de material refractario en el centro. Dimensiones aproximadas.

10 Tenazas para crisol de acero inoxidable. Medidas aproximadas 15 x 75 x 120 mm.

10 pinzas de madera, con muelle para tubos de ensayo. Medidas 10 x 23 x 170 mm. aprox.

CONDICIONES:

Los equipos tienen que cumplir las siguientes normativas mínimas:

Real decreto, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

La empresa suministradora entregará el equipo con la siguiente documentación:

Nombre y dirección del fabricante o del comercializador en la Comunidad Europea.

Las condiciones previstas de utilización.

Las instrucciones de uso.

La puesta en servicio.

La instalación, el montaje y el desmontaje.

El mantenimiento (conservación y reparación).



Documentos o certificaciones que acrediten la normativa que cumplen.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opció A.

A.1 Criteris la quantificació dels quals depèn de judici de valor. El màxim de puntuació serà de 100 punts i es distribuïran en els següents subapartats:

1. Calidad, características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opció B.

Oferta apta o no apta d'acord amb la prescripció tècnica.



ARTÍCULO:

26554 Equipo de destilación simple

FUNCIÓN:

Separación de la mezcla de líquidos por destilación

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Vidrio borosilicado según norma ISO 3585.

Piezas intercambiables con juntas esmeriladas.

Matraz esférico de destilación de 500 ml.

Dos tapones guía, un tapón cerrado y otro con ranura.

Termómetro de varilla de 0 a 250°C aproximadamente.

Tornillo con tapón de rosca para termómetro.

Refrigerante Liebig de 30 cm aproximadamente.

Colector codado.

Erlenmeyer de 250 ml.

CONDICIONES:

Manual de instrucciones

Garantía de reposición.

Cumplimiento de la normativa de seguridad vigente.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opció A.

A.1 Criteris la quantificació dels quals depèn de judici de valor. El màxim de puntuació serà de 100 punts i es distribuiran en els següents subapartats:

1. Calidad, características técnicas y funcionales. 100% de la puntuación.

Opció B.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

Oferta apta o no apta d'acord amb la prescripció tècnica.



ARTÍCULO:

26555 Balanza electrónica digital de 400 gr. y de precisión (0,01g)

FUNCIÓN:

Determinación del peso en precisión.
Aprendizaje de las técnicas de pesar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Mediadas aproximadas 220 x180 x 60 mm; diámetro plato= 115 mm
Capacidad mínima: 400 g
Sensibilidad: 0,01 g
Función de contaje de piezas.
Conexión directa via USB.
Calibrado automático.
Tensión de alimentación 230 V i 50 Hz.

CONDICIONES:

Manual de instrucciones.
Servicio de asistencia técnica garantizado.
Cumplimiento de la normativa de seguridad vigente.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Ampliación de la capacidad a partir de 400 g hasta 50 punts. 10 puntos por cada 50 g de mas a partir de 400 g.

Mejora de la precisión mínima de 0,01 g hasta 50 puntos. 10 puntos por cada 0,001 g de mejora.



ARTÍCULO:

26556 Tubos espectrales con redes de difracción.

FUNCIÓN:

Obsevar el espectro de rayas y de bandas de diferentes gases.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Consta de tres tubos de baja presión, de vapor de mercurio, de helio y de neón con cuatro redes de difracción de 600 rayas por mm.
Los tubos de descarga de gas actúan como una fuente luminosa lineal. Electrodo de barra con casquete metálico y anillo de conexión. Tensión aproximada de funcionamiento 5 KV.

CONDICIONES:

Cumplimiento de las normas de seguridad vigentes.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

29816 Herramientas, accesorios y complementos del laboratorio

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Las dimensiones de los elementos son aproximadas.

Conexiones eléctricas de cable flexible de 0,75 mm de diámetro, recubierto de PVC de color negro y rojo, con bornes macho-hembra de contacto integral.

50 cm cada color 10

10 cm cada color 10

Iman. De acero imantado en forma de barra entre 5 y 10 cm de longitud (10)

Electrodo de grafito. Cilíndrico de carbono grafito de 5 mm de diámetro y 150 mm de longitud (5)

Termómetro de -10 a 110°C, graduación persistente; medidas aproximadas: 6 cm de diámetro y 240 cm de longitud (10)

Laminas metálicas de cobre, de plomo, de cinc y de aluminio de 20 x 20 cm aproximadamente. 1 de cada.

Caja de herramientas. Con unas alicates universales de 160 mm, cabeza pulida y templada, mango con recubrimiento de PVC y unas alicates pelacables.

Unas tijeras de electricista y unas de cortar plancha de 30 cm, corte recto, tope entre mango y protección de dedos.

Juego de destornillador protegido para electricista. Tija de acero Cr/V con recubrimiento plástico de 2,5 x 75 mm, borde recto, mango de plástico.

Martillo de boca cuadrada de 135 g. Mango de madera.

5 cintas métricas metálicas autoenrollables de 5m.

Juego de llaves de acero, cromo, vanadio cromado: DIN 3110 (6-7; 8-9; 10-11).

Lima. Triangular de 8, entrefina con mango de madera. (1)

Transportador de ángulos de plástico transparente de doble entrada de 90 mm de diámetro (10)

Gafas de seguridad de plástico transparente oscuro, protectores de radiación UV,



ajustables con elásticos. (2)

Bandeja-cubeta de plástico opaco blanco de medidas:
290 x 160 x 40, 5 de cada.
190 x 150 x 40, 5 de cada.

Agujas imantadas. Orientables, con dos colores y con pie y base (10).

CONDICIONES:

Cumplimiento de la normativa de seguridad vigente.

FORMACIÓN:

No se requiere

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Calidad y características técnicas y funcionales. 70% de la puntuación.
2. Manual, guía del profesor y otros materiales de soporte. 30% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no valida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

47172 Armario para productos inflamables

FUNCIÓN:

Armarios de seguridad destinados al almacenaje de productos inflamables en los laboratorios de ciencias experimentales de secundaria, según a la norma UNE-EN 14470-1 o la vigente/equivalente actual y clasificación mínima tipo 90.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Armarios de seguridad resistentes al fuego que cumplan las prescripciones técnicas de la normativa vigente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Resistencia al fuego (RF) mínima 90.

Interior regulable; los estantes regulables pueden ser colocados individualmente a alturas diferentes y además tiene que ser extraíbles, con sistema anti-derrame.

Niveladores en la parte inferior del armario.

Dispositivo inmovilizador de la/les puerta/puertas con control térmico, para bloquear la puerta en casos de aumento de la temperatura exterior del armario por encima de 50º.

Dispositivo inmovilizador de la puerta una vez abierta, para tener libres las dos manos para manipular los recipientes.

Rejas de ventilación natural del armario. Sistema de bloqueo de los elementos de ventilación en caso de aumento de la temperatura exterior del armario por encima de 50 ° C.

Al cerrar la puerta, los recipientes tienen que entrar en el interior, sin necesidad de tomar precauciones adicionales.

Opcionalmente sistema de extracción de vapores del interior del armario, con ventilador anti- chispas y canalización de conexión al exterior del edificio o filtro de carbón activo.

Toma de tierra para evitar peligro de incendio.

Símbolos de homologación: CE, UNE EN 1440-1 o equivalentes vigentes.

Dimensiones recomendables: 590 x 600 x 1950 mm. (Ancho, fondo, alto)

Las dimensiones detalladas son de referencia, las empresas pueden ofrecer el mismo tipo de armario con márgenes lo mas ajustados posibles.

ACCESORIOS:

Se adjuntarán a la memoria técnica las certificaciones de las normativas que cumple con la traducción al catalán o castellano.

CONDICIONES:

Que cumpla la normativa de seguridad vigente.

La empresa adjudicataria estará obligada al cumplimiento de todas las disposiciones en materia de seguridad e higiene. A tal efecto la Subdirección General de Seguridad y Salud podrá solicitar en cualquier momento la información necesaria para acreditar



el cumplimiento de estos deberes por parte de la empresa adjudicataria.

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Nivel de resistencia al fuego. Hasta un 50% de la puntuación.
2. Funcionalidad y facilidad de uso. Hasta un 20% de la puntuación.
3. Acabados, calidad y prestaciones. Hasta un 20% de la puntuación.
4. Mejoras como accesorios o elementos auxiliares incluidos. Hasta un 10% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

47173 Armario para productos corrosivos

FUNCIÓN:

Armarios de seguridad destinados al almacenaje de productos líquidos corrosivos (ácidos y bases) con dos puertas (una para cada compartimento) en los laboratorios de ciencias experimentales de secundaria.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Armarios resistentes al fuego que cumplan las prescripciones técnicas de la normativa vigente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Abertura mínima de 110°.

Interior de material resistente a la corrosión, incluidos cajones y estantes.

Extracción de estantes.

Logotipos identificativos de seguridad según normas señaladoras de almacenaje de productos peligrosos y tóxicos, con identificación de límites de capacidad y producto almacenado.

Puertas con cerradura y llave.

Departamento superior para ácidos y inferior para bases con puertas y cerraduras independientes.

- Unidad superior (ácidos) con un mínimo de tres estantes regulables en altura resistentes a los ácidos, tipo bandeja para recogida eventual para derrames.

- Unidad inferior (bases) con mínimo de tres estantes regulables en altura, tipo bandeja para recogida eventual para derrames.

Ventilación individualizada para cada compartimento con canalizaciones resistentes a la corrosión.

Prediposición para sistema de aspiración sin necesidad de instalación.

Niveladores en los pies del armario para evitar desniveles.

Dimensiones aproximadas 600 x 600 x 2000 mm. (Ancho, fondo, alto)

Peso aproximado 125 Kg.

Las dimensiones detalladas son de referencia, las empresas pueden ofrecer el mismo tipo de armario con márgenes lo más ajustados posibles.

ACCESORIOS:

Se adjuntarán a la memoria técnica las certificaciones de las normativas que cumpla con la traducción a catalán o castellano.

CONDICIONES:

Que cumpla la normativa de seguridad vigente.

La empresa adjudicataria estará obligada al cumplimiento de todas las disposiciones en materia de seguridad e higiene. A tal efecto la Subdirección General de Seguridad



y Salud podrá solicitar en cualquier momento la información necesaria para acreditar el cumplimiento de estos deberes por parte de la empresa adjudicataria.

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Funcionalidad y facilidad de uso. Hasta un 40% de la puntuación.
2. Acabados, calidad y prestaciones. Hasta un 40% de la puntuación.
3. Mejoras como accesorios o elementos auxiliares incluidos. Hasta un 20% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.



ARTÍCULO:

47201 Pantallas faciales

FUNCIÓN:

Equipo de protección individual (EPI) para utilizar en la manipulación de productos químicos.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

Pantallas de protección facial.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Lote de 12 pantallas.
Con protección frontal y lateral facial.
Contra gotas y salpicaduras de productos químicos.
Con índice de protección 3 marcado en la montura (contra gotas y salpicaduras).

CONDICIONES:

Tiene que cumplir las siguientes normativas mínimas:

Certificación y marcaje CE.
Cumplirá la normativa UNE-EN 166:2002 o equivalente europea. Protección contra salpicaduras de líquidos en los ojos campo de uso 3.

Manual de instrucciones.

FORMACIÓN:

No se requiere.

CRITERIOS VALORACION:

Opción A.

A.1 Criterios la cuantificación de los cuales depende de juicio de valor. El máximo de puntuación será de 100 puntos y se distribuirán en los siguientes subapartados:

1. Funcionalidad, facilidad de uso y aspectos ergonómicos. Hasta un 50% de la puntuación.
2. Acabados, calidad y prestaciones. Hasta un 50% de la puntuación.

Opción B.

Oferta válida o no válida de acuerdo con la prescripción técnica.

