|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **DGIRE**  **Subdirección De Incorporación**  **Coordinación De Supervisión Académica** |  |  | **Relación de Equipo, Material y Sustancias para Biología IV (1502)**  **PLAN DE ESTUDIOS (ENP) ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MATERIAL** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Acuario equipado con todos los accesorios necesarios para que en un momento dado se pueda poner en funcionamiento (de 20 L. mínimo, con sus respectivos accesorios de acuerdo al tipo de ecosistema que se quiera representar) |  | 1 |  |
| Anillo para soporte Universal |  | 3 |  |
| Algodón (paquete de 250 g.) |  | 1 |  |
| Cajas de Petri de plástico desechables de 10 cm. de diámetro (paquete de 10 piezas) |  | 4 |  |
| Escobillón para tubo de ensayo |  | 4 |  |
| Espátulas de acero inoxidable | 1 |  |  |
| Gradillas para tubo de ensayo | 1 |  |  |
| Lancetas estériles  (Caja con 100 pzas.) |  | 1 |  |
| Mangueras de hule de látex (de 5 mm. de diámetro) |  | 5 m. |  |
| Papel absorbente (servitoallas) |  | 2 rollos |  |
| Papel filtro de poro ancho |  | 2 pliegos |  |
| Papel Indicador de pH con escala de 0 a 14 con 80 tiras |  | 2 cajas |  |
| Papel Parafilm |  | 1 caja |  |
| Papel seda |  | 1 block |  |
| Pinzas para tubo de ensayo | 1 |  |  |
| **MATERIAL** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Pisetas de polietileno de 250 ml. | 1 |  |  |
| Propipetas de 3 vías con entrada universal |  | 3 |  |
| Soporte Universal |  | 3 |  |
| Tapones de hule diferentes tamaños |  | 15 |  |
| Tela de alambre con cerámica |  | 5 |  |
| Termómetro clínico | 1 |  |  |
| Termómetro científico de vidrio de -10 a 110°C de alcohol azul o rojo | 1 |  |  |
| Termómetro ambiental con higrómetro °C - °F |  | 2 |  |
| Terrarios diferentes para que en un momento dado se pueda poner en funcionamiento (estos deben ser elaborados en recipientes de plástico o de vidrio con plantas y organismos acordes al ecosistema que se quiera representar) |  | 1 |  |
| Tiras reactivas para determinación de colesterol |  | 1 paquete |  |
| Tiras reactivas para determinación de triglicéridos |  | 1 paquete |  |
|  |  |  |  |
| **EQUIPO, INSTRUMENTOS Y APARATOS** | | | |
| **EQUIPO, INSTRUMENTOS Y APARATOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Agitador con placa de calentamiento magnético |  | 2 |  |
| Balanza granataria manual de 3 brazos, capacidad de 2000 g. y precisión de 0.1 g. |  | 3 |  |
| **EQUIPO, INSTRUMENTOS Y APARATOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Balanza digital de 200 g. con sensibilidad de 0.01 g. |  | 1 |  |
| Espectrómetro (sensor) |  | 1 opcional |  |
| Cronómetros análogos o digitales de 1/100 s. | 1 |  |  |
| Glucómetro con 50 tiras reactivas |  | 2 |  |
| Mechero Fisher con manguera | 1 |  |  |
| Microscopio binocular compuesto  con objetivos 10x, 40x, 60x y 100x | 1 |  |  |
| Microscopio binocular compuesto con objetivos 10x, 40x, 60x y 100x | 1 |  |  |
| Microscopio binocular estereoscópico con 2 aumentos | 1 |  |  |
| Sensor de nivel de CO2 portátil |  | 1 opcional |  |
| Sensor de nivel de O2 o Monitor de Calidad del Aire (medidor de O2 y temperatura) |  | 1 opcional |  |
| Sensor de UV |  | 1 opcional |  |
| Simulador de gases para calentamiento global |  | 1 |  |
| Simulador de Cambio Climático Global de la NASA |  | 1 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CRISTALERÍA** | | | |
| **CRISTALERÍA** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Agitadores de vidrio de diferentes tamaños | 2 |  |  |
| Bureta de 50 ml con llave de teflón |  | 3 |  |
| **CRISTALERÍA** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Cajas de Petri de 10 cm de diámetro | 2 |  |  |
| Cubreobjetos de 20x20 mm cuadrados o rectangulares  (Caja con 100 laminillas) |  | 4 |  |
| Cristalizador de 2 tamaños diferentes (mediano o grande/ chico-grande) |  | 3 juegos |  |
| Embudos de tallo largo de 5 cm. de diámetro | 1 |  |  |
| Frascos goteros color ámbar de 25 o 30 ml. | 3 |  |  |
| Matraces Erlenmeyer de 50 ml. | 1 |  |  |
| Matraces Erlenmeyer de 125 ml. | 1 |  |  |
| Matraces Erlenmeyer de 250 ml. | 1 |  |  |
| Morteros de porcelana con pistilo de 10 cm. de diámetro y capacidad de 300 ml. |  | 3 |  |
| Micropipeta de 5ml. |  | 3 |  |
| Pipetas graduadas de 5 ml. | 1 |  |  |
| Pipetas graduadas de 10 ml | 1 |  |  |
| Portaobjetos  (Caja con 50 pzas.) |  | 4 |  |
| Portaobjetos excavados |  | 1 caja |  |
| Probetas graduadas de 10 ml. | 1 |  |  |
| Probetas graduadas de 50 ml. |  | 3 |  |
| Tubos de ensayo de 100 X 10 (16 X 150 mm.) | 12 |  |  |
| Tubos de fermentación con base |  | 4 |  |
| **CRISTALERÍA** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Vasos de precipitado de 100 ml. | 1 |  |  |
| Vasos de precipitado de 250 ml. | 1 |  |  |
| Vidrios de reloj de 10 cm. |  | 6 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MATERIAL BIOLÓGICO PREPARACIONES PERMANENTES:** La adquisición de preparaciones permanentes debe ser tomando en cuenta bajo los siguientes criterios:   1. la cantidad solicitada 2. diversidad   Se recomienda no duplicar el mismo ejemplar**.** | | | |
| **MATERIAL BIOLÓGICO PREPARACIONES PERMANENTES** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Protozoarios (Plasmodium sp., amibas, *Trypanosoma sp., Giardia sp., Chlamydomonas sp., Paramecium sp.)* |  | 3 |  |
| Algas microscopias *Vorticella sp., Euglena sp*., diatomeas, dinoflagelados, fitoplancton. |  | 3 |  |
| Distintos tipos de bacterias (cocos, bacilos y espirilos) Estreptococo, Estafilococo, *Shigella sp.,* clamidias, *Escherichia coli, Salmonella sp.* |  | 3 |  |
| Hongos: mohos, *Aspergillus sp., Rhizopus sp., Penicillium sp*., esporangios, hifas, conidios, levaduras, ascomicetos, basidiomicetos hongos parásitos de animales y vegetales, Pie de atleta, tiña, *Candida albicans*. |  | 3 |  |
| Cromosomas vegetales y animales (haba, mosca de la fruta, insectos, humanos normales y con diferentes mutaciones cromosómicas) |  | 2 |  |
| **MATERIAL BIOLÓGICO PRESERVADO** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Algas microscópicas rojas, pardas, verdes, amarillas, diatomeas, dinoflagelados |  | 2 |  |
| Hongos: mohos *Aspergillus sp*., ascomicetos, basidiomicetos (setas, clavitos, champiñones, orejas de palo) |  | 3 |  |
| Musgos |  | 1 |  |
| Hepáticas |  | 1 |  |
| Helechos de diferentes tipos |  | 3 |  |
| Angiospermas diversas plantas con flores, mono y dicotiledóneas |  | 3 |  |
| Gimnospermas: pinos, abetos, cedro, ciprés |  | 3 |  |
| Esponjas: esponja de baño |  | 1 |  |
| Cnidarios: corales, y abanico de mar |  | 2 |  |
| Gusanos planos (Tenias de animales o de humanos |  | 2 |  |
| Nematodos (áscaris de animales y humanos, gusanos de vegetales) |  | 2 |  |
| Anélidos: gusanos de arena, abanico y plumero, lombriz de tierra |  | 2 |  |
| Artrópodos: ácaros, arañas, escorpiones, cangrejo, camarón, jaiba, cochinilla, pulga de agua, y diferentes insectos (termita, hormiga, escarabajo, libélula, mosca, mosquito, polilla, abeja, avispa, tijerilla, saltamontes, mariposa, pulga, piojo, chinche) |  | 3 |  |
| Moluscos: almejas, ostras, mejillones, calamar, pulpo, caracoles marinos |  | 2 |  |
| Equinodermos: galletas, erizos, estrellas |  | 3 |  |
| Peces óseos (tilapia, mojarra y lisa) especies pequeñas |  | 2 |  |
| **MATERIAL BIOLÓGICO PRESERVADO** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Anfibios: ranas, sapos, salamandras |  | 1 |  |
| Reptiles: tortugas, lagartijas, serpientes, lagartos |  | 1 |  |
| Aves |  | 1 |  |
| Mamíferos: ejemplares pequeños |  | 2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SEGURIDAD** | | | |
| **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SEGURIDAD** | **CANTIDAD SOLICITADA POR EQUIPO DE 3 O 4 ALUMNOS** | **CANTIDAD SOLICITADA POR GRUPO DE 25 ALUMNOS** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Cubrebocas |  | 1 caja |  |
| Guantes de látex desechables |  | 1 caja |  |
| Guantes de carnaza |  | 2 pares |  |
| Guantes de nitrilo |  | 1 caja |  |
| Lentes de seguridad | 1 |  |  |
| Kit para absorción de derrames químicos de acuerdo a los criterios de la NASD |  | 1 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SUSTANCIAS** | | |
| **SUSTANCIAS** | **CANTIDAD SOLICITADA** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Aceite de inmersión | 100 ml. |  |
| Acetoorceína | 100 ml. |  |
| **SUSTANCIAS** | **CANTIDAD SOLICITADA** | **CANTIDAD EXISTENTE** |
| Agua destilada | 250 ml. |  |
| Alcohol etílico | 1 L. |  |
| Alcohol metílico | 1 L. |  |
| Azul de bromotimol | 50 g. |  |
| Bicarbonato de sodio | 50 g. |  |
| Fenolftaleína en solución | 250 ml. |  |
| Glucosa | 250 g. |  |
| Hidróxido de amonio | 250 g. |  |
| Lugol | 250 ml. |  |
| Permanganato de potasio | 250 g. |  |
| Peróxido de hidrógeno 30% | 250 ml. |  |
| Reactivo de Benedict | 250 ml. |  |
| Reactivo de Biuret | 250 ml. |  |
| Reactivo Fehling A | 250 ml. |  |
| Reactivo Fehling B | 250 ml. |  |
| Sudán III | 250 ml. |  |
| Sudán IV | 250 ml. |  |

Este formato se utiliza para que las Instituciones conozcan la cantidad del material con que deben contar, según su matrícula usuario y el número de equipos de trabajo que se conformen. Es por esto que se incluye una columna en donde se debe indicar la cantidad de material con que cuentan, a fin de identificar los faltantes.