|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL****FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA CIENCIAS BIOLOGICAS OCEANOGRAFICAS Y DE RECURSOS**TERCERA EVALUACIÓN DE BIOLOGIA MARINAI TERMINO 10/09/2013 | Logofac |

|  |
| --- |
| **COMPROMISO DE HONOR**Yo, ………………………………………………………………………………………………………………..…………………… al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora *ordinaria* para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada. ***(Escriba aquí sus cuatro nombres)******Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.*****Firma *NÚMERO DE MATRÍCULA:…………..…………….…. PARALELO:…………*** |

**No utilizar corrector ni hacer tachones, automáticamente queda anulada la respuesta.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a | HETEROTROFOS | Cumaceos, anfípodos, isópodos y misidaceos |  |
| b | MEROPLANCTON  | calanoides, ciclopoidea, cladóceros, tintinidos, sagitas |  |
| c | NEUSTON | 20-200µm Ceratium tripos, Chaetoceros coartus, protozoos |  |
| d | QUIEBRA | Utilizadas como indicadores de características ambientales: debido al elevado número de especies y perdurabilidad de las membranas |  |
| e | TICOPLANCTO N | Organismos que transforman la materia inorgánica en carbón orgánico.  |  |
| f | MACROBENTOS | LARVAS: trocofora, ophiopluteus, megalopa, cypris, nauplio de penaeus |  |
| g | NERITICO | Mareas de menor amplitud |  |
| h | NANOPLACTON | Zona marítima más productiva (zona pesquera) |  |
| i | HOLOPLANCTON | Albunea, Strigilla, Mazatlania, Donax, Lepidopa |  |
| j | EUGLENAS | Presentan mayor movilidad que otras algas, se propulsan con la ayuda de sus flagelos, se encuentra en toda la columna de agua (0-10m) |  |
| k | EUTROFICO | Condición que implica pocos nutrientes y alto nivel de O2 en el cuerpo de agua |  |
| l | CNIDARIO | Cumaceos, Metamysidopsis, gammaridea, isópodos, harpaticoida |  |
| m | DIATOMEAS | Condición que implica muchos nutrientes y bajo nivel de O2 en un cuerpo de agua. |  |
| n | OLIGOTROFICO | Holoplanctonicos, transparentes, cuerpo forma de flecha y acitivos depredadores |  |
| o | PERACARIDOS | Comunidad de organismos que viven sobre la superficie de un film |  |
| p | DINOFLAGELADO | Presentan flagelos, son unicelulares fotoauxotróficas; es decir, además del CO2 y la luz para la fotosíntesis, requieren de materia orgánica  |  |
| q | QUETOGNATOS | La mayor parte de la costa queda expuesta en la bajamar y la mayor parte queda cubierta en la pleamar |  |
| r | MICROPLACTON | Presentan formas holoplanctonicas y meroplanctonicas  |  |
| s | AUTOTROFOS | 2-20 µm flagelados autótrofos, Criptomonas,  |  |
| t | SICIGIA | Se alimentan de materia orgánica para obtener energía  |  |

1. **CONOCIMIENTOS DE TERMINOS DE BIOLOGIA MARINA (30 PUNTOS)** En la columna extrema derecha, escriba el literal que corresponda a la definición correcta
2. COMPLETE (10 PUNTOS)
* 1828: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Ireland): primera red de plancton
* 1843: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ hipotesis azoica.
* 1844: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_se le atribuye el descubrimiento de la red de plancton
* 1872 - 1876: *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*: primera embarcación de expediciones oceanográficas
1. **PRODUCCION PRIMARIA (2 puntos)** En su cultivo de microalgas de *Tetraselmis*, indicar la fórmula que se aplica para densidades altas ……………………..…… y densidades bajas ………………….……….
2. **BENTOS (8 puntos)** Una según corresponda del bentos de playas arenosas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20-400 mm | HIPERBENTOS | Callianassa |
| 38um-1 mm | MACROBENTOS | Harpaticoide  |
| 1-40 mm red | MEIOBENTOS | Callinectes |
| 1-100 mm tamiz | EPIBENTOS | Bowmaniella  |

1. **MACROBENTOS (10 puntos)** Identifique y subraye el macro invertebrados que la profesora le entregue, e indique el código \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Olivella semistriata, Strigilla croma, Donax dentifer, Mellita longifissa, Lepidopa deamae,*

*Albunea lucasia, magelona mirabilis*

1. **ANELIDOS (10 puntos)** Identifique y subraye el anélido que la profesora le entregue, e indique el código \_\_\_\_\_\_\_

*Hemipodus, Pisionidens, Phylodocida, Capitelidae, Lumbrineris, Scolelepis, Nephtys, Onuphys, Sternaspis*

1. **CRUSTACEOS (10 puntos)** clasifique los siguientes macro invertebrados con relación al sistema litoral: rocoso y arenoso

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D:\DCIM\103NIKON\DSCN3120.JPG | E:\Sonnia Acer negro\nikon\104a NIKON\DSCN2268.JPG | http://pds2.exblog.jp/pds/1/201104/06/74/e0046474_11455583.jpg | D:\DCIM\103NIKON\DSCN3121.JPG | Image of Excirolana | http://collections.tepapa.govt.nz/db_images/objimage.jpg?irn=31951&width=300&height=350 | D:\DCIM\103NIKON\DSCN3123.JPG | http://waste.ideal.es/fotos2/pinnotherespisum.jpg |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **ZOOPLANCTON (10 puntos)** identifique y cuente los organismos de la muestra dada al nivel de orden e indique el código: \_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| ORDEN | # INDIVIDUOS |
| Cladocera |  |
| Calanoidea |  |
| Cyclopoidea |  |
| Harpaticoidea |  |

1. **TAXONOMIA (10 puntos)** dibuje la parte posterior en vista dorsal de un crustáceo que la profesora le entregue e indique sus partes: estatocistos (1p), telson (3p), urópodo (endopodo –exopodo)(1p). identifíquelo a nivel de superorden, orden y genero (5p).