

www.uncu.edu.ar | oacjr@uncu.edu.ar

OACJR

Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

NIVEL 2

**PRUEBA TEORICA
INTERCOLEGIAL
25 de JUNIO de 2010**

recreo – Padre Jorge Contreras 1300 – Parque Gral. San Martín – Tel. (0261) 4298873

Organizadora:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



recreo
Instituto de Promoción y Desarrollo
de la Juventud y la Adolescencia
de la Universidad Nacional de Cuyo



Aceptada y financiada:
Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación



INDICACIONES IMPORTANTES

Leé atentamente las siguientes indicaciones que te permitirán realizar la prueba.

1. El tiempo disponible para esta prueba es de 3 horas.
2. No se permite bajo ningún concepto el ingreso de útiles salvo el autorizado por los organizadores.
3. Cada participante debe ocupar el lugar asignado.
4. Cada participante debe verificar que tiene un conjunto completo del cuestionario con treinta (30) preguntas, una hoja de respuestas y dos (2) problemas. Deberá levantar la mano para indicar al monitor si falta algo. Comienza cuando el organizador lo indique.
5. **Recuerde que debe marcar las respuestas en la hoja de respuestas.**
6. Los participantes no deben molestarse entre sí. En caso de necesitar asistencia solicítela a su monitor, levantando la mano.
7. No se permite consulta o discusión acerca de los problemas de la prueba.
8. Media hora antes del tiempo establecido para la finalización de la prueba, se le avisará mediante una señal. No se permite continuar escribiendo en la hoja de respuestas luego de cumplidas las tres (3) horas. Todos los participantes deben abandonar la sala en orden. Las hojas de preguntas y de respuestas deben ser ordenadas y dejadas sobre su escritorio.
9. De finalizar la prueba antes del tiempo establecido, deberá levantar la mano para avisarle al monitor.
10. Leer atentamente cada ítem, cada problema y luego escribir la respuesta correcta.
11. En el caso de las preguntas de opción múltiple existe solo una respuesta correcta para cada problema.

Ejemplo:

1	A	B	C	D
---	--------------	---	---	---

12. Si desea cambiar una respuesta, debe hacer un círculo en la primer respuesta y una cruz en la nueva respuesta. Sólo está permitida una única corrección en cada respuesta.

Ejemplo:

1	(A)	B	C	D
---	-----	---	---	--------------

A es la primera respuesta y D es la respuesta corregida.

13. Puntuación

- Respuesta correcta : + 1,0 puntos
- Respuesta incorrecta : - 0,25 puntos
- Sin respuesta : 0,0 puntos

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

Examen teórico

¡ATENCIÓN!

EN TODOS LOS ÍTEMS DEBÉS MARCAR LA OPCIÓN CORRECTA EN LA HOJA DE RESPUESTAS

Los sistemas endocrino, nervioso e inmune son los que, en conjunto, se denominan “sistemas de coordinación y control” ya que éstos interactúan entre sí, mediante una compleja red de señales. Los estímulos que pueden generar estas señales pueden tener su origen en el medio externo o a partir de diversas estructuras del organismo.

1-En los mamíferos el cerebro está constituido por dos hemisferios cerebrales los cuales están vinculados por una masa fibrosa, con conexiones bidireccionales que se denomina:

A	cuerpo caloso
B	cuerpo reticular
C	glándula pineal
D	estructura amielínica

2-Cuando un arquero está en el momento de evitar un gol estira sus brazos, salta en dirección perpendicular a la trayectoria de la pelota logrando atraparla. En esta situación están implicados diferentes receptores sensoriales que captan: la dirección en la que se mueve la pelota, la fuerza de gravedad, el estiramiento muscular para alcanzarla, entre otros estímulos.

Los receptores vinculados al sentido de movimiento en este caso son:

- I husos musculares
- II nociceptores
- III osmorreceptores
- IV órganos tendinosos de Golgi

Son correctas:

A	I y II
B	II y III
C	I y IV
D	II y IV

3-El hipotálamo recibe terminaciones nerviosas de distintas regiones del cerebro, tanto como la información sobre la concentración de las hormonas que circulan por la sangre. Su función como integrador en el proceso de la homeostasis es esencial.

El hipotálamo forma parte de:

A	el tallo encefálico
B	el cerebro
C	la médula
D	el cerebelo

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

4-El miedo y el enojo, entre otras conductas, estimulan el sistema nervioso autónomo que actúa sobre la médula suprarrenal y la insita a producir más adrenalina. En estas situaciones de alarma, la adrenalina estimula:

A	la conversión de glucógeno a glucosa
B	la producción de insulina y la conversión de glucosa en glucógeno
C	la conversión de cortisona en glucagón
D	la producción de noradrenalina

5 -Las vacunas y los sueros son un tipo de inmunidad:

A	natural
B	artificial
C	innata
D	primaria

6- El denominado factor Rh puede ser causante de una patología cuando el feto y la madre no coinciden en la tipología del mismo (Rh+/Rh-) En este caso puede ser caracterizado por:

1. la formación de anticuerpos por parte del feto que alteran el sistema de la madre
2. la formación de anticuerpos por parte de la madre que pasan a través de la placenta
3. la destrucción masiva de los glóbulos rojos del feto, lo que provoca serias alteraciones en el proceso de respiración celular
4. la destrucción masiva de los glóbulos rojos de la madre lo que provoca anemia

Son correctas:

A	la primera y la tercer opción
B	la segunda y la tercera opción
C	la tercera y la cuarta opción
D	la primera y la cuarta opción

7. Una especie de escarabajo pone sus huevos en los frutos de una planta de la familia de las leguminosas. Cuando las larvas eclosionan, cavan en el interior de las semillas y se alimentan de ellas.

Es una relación de:

A	mutualismo
B	competencia
C	predación
D	simbiosis

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

8. La liebre patagónica o Mara (*Dolichotis patagonum*) consume raíces y corteza de los tallos. La Mara suele ser consumida por el puma. En este caso la cadena alimentaria es:

A	puma - mara - raíces
B	mara - puma - raíces
C	raíces - mara - puma
D	raíces - puma - mara

9. La fotosíntesis es:

- I- una función que realizan todos los seres vivos que contienen clorofila en sus células
- II- una función que sólo cumplen los individuos pluricelulares y eucariotas, como las plantas
- III- un proceso en el cuál uno de los productos son moléculas de oxígeno
- IV- una función en el cuál uno de los productos son moléculas de glucosa, ricas en energía

son correctas las opciones

A	I, II y III
B	I, III y IV
C	II y IV
D	II y III

10. La utilización de combustibles vegetales, en motores diesel, es casi tan antigua como el mismo motor. El término biodiesel no tiene una definición estricta, sino que se trata de aceites vegetales o grasas animales que pueden ser utilizados como combustibles. En Estados Unidos existen ya numerosas flotas de transporte público que utilizan biodiesel en sus distintas mezclas. El aceite de soja es el que ocupa un primer lugar en su utilización...

Según el texto, el biodiesel se puede obtener a partir del aceite de soja. En este caso, la planta de soja (*Glycine max*) elabora aceite a partir:

A	del dióxido de carbono y el agua provenientes del ambiente
B	de la glucosa y el oxígeno obtenidos en el proceso de la fotosíntesis
C	de las sales minerales provenientes del suelo
D	esencialmente de la glucosa en un complejo proceso que puede incluir a las sales.

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



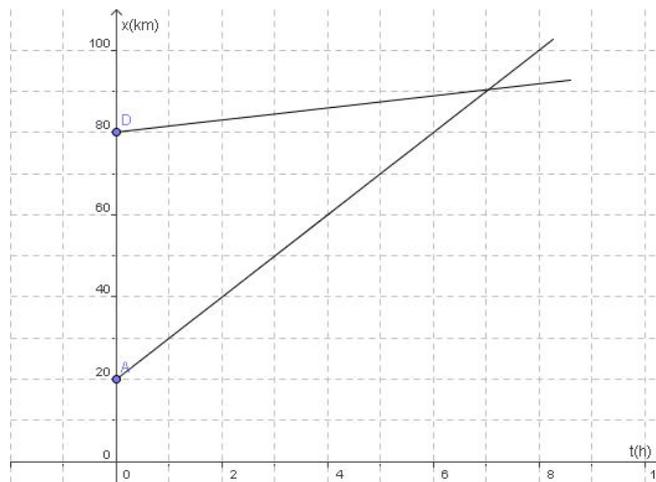
Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

11- Dado el gráfico n°1 $x(t)$ que representa el encuentro de dos móviles que marchan con MRU, se puede asegurar que:

A	los vehículos A y D distan 80 km en el instante de partida
B	los móviles se encuentran cuando A recorrió 70 km
C	el móvil A parte antes que el D
D	en el instante $t = 4$ h, el móvil A recorrió 40 km

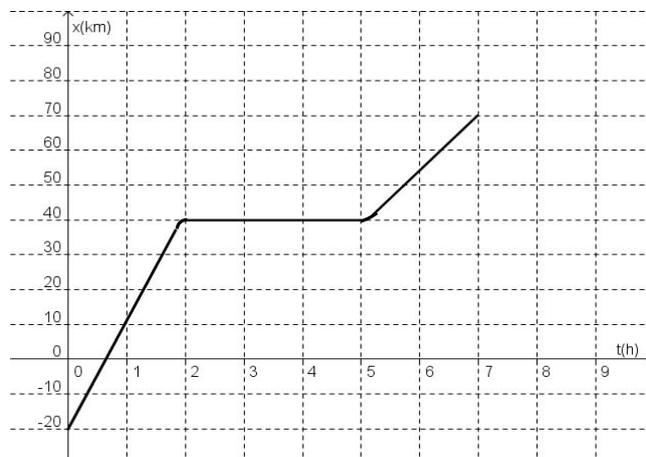
Gráfico n°1



12- Dado el gráfico n°2 que representa el movimiento de un cuerpo, podemos decir que:

A	la velocidad media del cuerpo es 70 km/h
B	recorre en total 90 km
C	la velocidad media hasta las dos horas es de 20 km/h
D	entre las 2 h y las 5 h se mueve con movimiento rectilíneo uniforme

Gráfico n°2



Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:

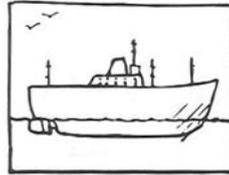


Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

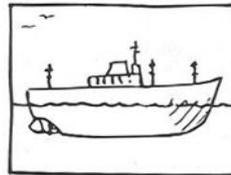
OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

13- Los dos primeros esquemas de abajo del gráfico n°3 muestran la línea de flotación de un barco vacío y otro con carga:

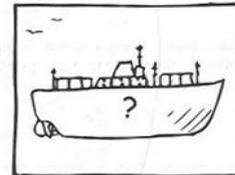
Gráfico n°3



a) Barco vacío



b) Barco cargado con 50
000 kgf de hierro



c) Barco cargado con 50
000 kgf de espuma de
estireno

La línea de flotación del tercer barco está:

A	por encima de la del segundo barco
B	a la misma altura que la del segundo barco
C	a la misma altura que el primer barco
D	por debajo de la del primer barco

14- Se pesa una jaula que contiene un pájaro que descansa sobre su varilla y se anota dicho valor como P1. Luego se pesa la misma jaula pero el pájaro está revoloteando sin apoyarse en ninguna parte: dicho valor se anota como P2. Se pesa un acuario que contiene un pez apoyado sobre el fondo y se anota dicho valor como P3. Luego se pesa el mismo acuario pero el pez está nadando horizontalmente: dicho valor se anota como P4.

A	P2 es mayor que P1 y P3 es menor que P4
B	P2 es igual que P1 y P3 es igual que P4
C	P2 es menor que P1 y P3 es igual que P4
D	P2 es menor que P1 y P3 es menor que P4

15- Un tractor tira de un arado con velocidad constante. La fuerza ejercida por el tractor sobre el arado es T1 y la fuerza ejercida por el arado sobre el tractor es T2. El mismo tractor tira ahora sobre el arado con movimiento acelerado, la fuerza ejercida por el tractor sobre el arado es T3 y la fuerza ejercida por el arado sobre el tractor es T4. La relación entre los módulos de las fuerzas será:

A	$T1 < T2$; $T2 < T3$ y $T3 > T4$
B	$T1 = T2$; $T2 < T3$ y $T3 = T4$
C	$T1 > T2$; $T2 = T3$ y $T3 < T4$
D	$T1 = T2$; $T2 = T3$ y $T3 = T4$

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



recreo
Centro de Estudios de Física y Astronomía
Instituto Argentino - UNCUYO



COMFISA
Comisión de Física de la Argentina

Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

16- Cuando un cuerpo se encuentra en caída libre en un campo de gravedad constante y uniforme, si despreciamos las fuerzas de rozamiento, se cumple que:

A	su aceleración es tanto mayor cuanto mayor es su masa
B	su variación de energía potencial es independiente de su masa
C	la variación de la cantidad de movimiento no depende de su velocidad inicial
D	su aceleración, tras un tiempo de caída fijo, es independiente de su velocidad inicial

17-Si se conectan en paralelo dos resistencias diferentes se cumple que:

A	la resistencia equivalente será mayor que ellas
B	por la de menor valor pasará mayor intensidad de corriente
C	la de mayor valor recibirá mayor voltaje
D	la de mayor valor consumirá mayor cantidad de energía por unidad de tiempo

18- Un pequeño cuerpo de acero que se encuentra a muy alta temperatura se sumerge en una cubeta con agua como muestra la figura. Sin tener en cuenta la transferencia de calor a la cubeta, podemos afirmar que:

A	la disminución de temperatura del acero es igual al aumento de temperatura del agua
B	la cantidad de calor que cede el acero es igual a la cantidad de calor que absorbe el agua
C	la temperatura final del acero y del agua es un promedio de las temperaturas iniciales
D	la cantidad de calor que cede el agua es igual a la cantidad de calor que absorbe el acero

19- Cuando llega el invierno nos abrigamos más porque:

A	el abrigo transfiere calor a la persona que lo lleva
B	la persona que lo lleva transfiere calor al abrigo
C	el abrigo se encuentra a mayor temperatura que la persona
D	el abrigo transforma la energía exterior en energía interna

20 -¡ Qué lindo es ver el arco iris que se forma a veces cuando llueve! Pero también se puede formar el arco iris si tenés un prisma de vidrio y dejás que los rayos del Sol lo atraviesen ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a las velocidades de los diversos colores es correcta?

A	el rojo y el violeta poseen la máxima velocidad
B	el rojo posee la máxima velocidad y el violeta la mínima
C	el rojo posee la máxima velocidad y el verde la mínima
D	el rojo posee la mínima velocidad y el verde la máxima

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

21- Si vivís cerca de una fábrica o una central eléctrica, en el ambiente pueden encontrarse óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre. Éstos compuestos, al llover pueden generar lluvia ácida.

La lluvia ácida se caracteriza porque su pH:

A	es mayor que 9
B	se encuentra entre 5 y 3
C	es igual a 7
D	se encuentra entre 7 y 9

22-La lluvia ácida produce:

- I crecimiento exponencial de peces
- II menor rendimiento de los cultivos
- III afecciones respiratorias
- IV deterioro de las estatuas y monumentos

De estas opciones es/son correcta/s:

A	sólo la opción I
B	sólo la opción IV
C	sólo las opciones I y II
D	sólo las opciones III y IV

23- El agua es la sustancia más abundante en la superficie terrestre. Entre los contaminantes del agua se encuentran sedimentos y materiales suspendidos, los desechos y compuestos orgánicos, los microorganismos patógenos, nutrientes vegetales y sustancias inorgánicas, sustancias radiactivas y contaminantes térmicos.

Si quisieras eliminar **los microorganismos patógenos** del agua contaminada deberías:

A	dejar sedimentar
B	filtrar
C	decantar
D	agregar cloro

24- Muchas moléculas orgánicas como **petróleo, gasolina, plásticos, plaguicidas, disolventes, detergentes**, son desechadas al agua de ríos, lagos y mares. Estas moléculas se caracterizan, desde el punto de vista químico, porque:

A	tienen alto punto de fusión
B	son productos fabricados por el hombre
C	poseen carbono
D	se eliminan fácilmente por filtración

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

25- Para obtener una salmuera debemos agregar una gran cantidad de cloruro de sodio (NaCl) al agua (H₂O) sin llegar a la saturación. El cloruro de sodio es una sustancia pura, mientras que la salmuera es una mezcla. Es correcto afirmar que:

A	el cloruro de sodio, como es una sustancia pura, sólo puede separarse en sus elementos por medios físicos
B	las mezclas están formadas por sólo una sustancia
C	los compuestos son sustancias puras, mientras que las mezclas están formadas por más de una sustancia
D	la salmuera es una mezcla en la que las sustancias que la forman están unidas entre sí

26- Un cambio químico, a diferencia de un cambio físico, altera la estructura íntima de la materia.

¿Cuál de las siguientes transformaciones es un cambio químico?

A	evaporación del agua
B	fermentación de la uva
C	destilación del alcohol
D	solidificación del hierro

27- Existe una relación directa entre la masa molar de una sustancia y su punto de ebullición. Sin embargo, el agua, aunque tiene una masa molar muy baja tiene su punto de ebullición muy elevado.

Esto se debe a que las moléculas de agua interactúan entre sí formando:

A	enlaces covalentes simples
B	enlaces puentes de hidrógeno
C	enlaces iónicos
D	covalentes dobles y simples

28- El calcio es un metal imprescindible para la salud de huesos y dientes, un óptimo funcionamiento de corazón, circulación de la sangre, nervios, músculos, sistema inmunológico y, sobre todo, es un componente nutritivo apropiado para el desarrollo y mantenimiento de unos huesos sanos y fuertes. La cantidad recomendada para un adulto es de 1000 mg diarios.

Si un vaso de agua mineral (marca x) contiene 80 ppm, un adulto para cubrir la dosis recomendada sólo con esta agua mineral debería beber:

A	12,5 litros
B	1250 litros
C	1,25 litros
D	125 litros



29- En la tabla periódica el calcio se ubica en el grupo 2 periodo 4. Por su ubicación el calcio es:

A	un halógeno
B	un metal alcalino-térreo
C	un metal alcalino
D	un gas noble

30- Uno de los combustibles utilizados para generar la propulsión de un cohete es el H_2 , que reacciona con el O_2 , produciendo la siguiente reacción
 $H_2 + \frac{1}{2} O_2 \longrightarrow H_2O$

La reacción química que se produce entre el hidrógeno y el oxígeno es una reacción de:

A	síntesis
B	descomposición
C	neutralización
D	combustión

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

PROBLEMAS PARA DESARROLLAR

1- La mamá de Juan lo lleva en auto todos los días a la escuela. Como la escuela queda a 15 km de la casa de Juan, deben salir de la casa con suficiente tiempo para no llegar tarde. Todos los días salen de su casa a las 7 de la mañana, y toman por una ruta en la que pueden andar a velocidad constante de 72 km/h. Un día, medio dormidos y apurados, se olvidaron la mochila en la cocina. El papá de Juan se da cuenta y decide alcanzarlos con su auto. Sale de la casa 10 minutos después que ellos y también va con velocidad constante de 90 km/h.

a- Realizá un gráfico posición- tiempo	3 puntos	
b- Planteá las ecuaciones correspondientes	2 puntos	
c- ¿Cuántos minutos, después de que salieron Juan y su mamá, tardó el papá en alcanzarlos?	Resolución	Unidades
	2 puntos	0,5 puntos
d- ¿A cuántos km de la casa los alcanza?	1 punto	
e- ¿Cuántos minutos, después de que se encuentran, tardan en llegar a la escuela, si ahora la mamá va a 81 km/h?	Resolución	Unidades

2- El ácido clorhídrico es muy utilizado en el decapado de metales. Este proceso implica la eliminación de capas de óxido metálico de la superficie del metal para prepararlos para el acabado con recubrimientos (por ejemplo como o una pintura).

El tratamiento del acero constituye el mayor uso de este ácido.

Si se utilizan 600.000 tn/año de solución de HCl al 30 m% y la ecuación global es:



2-1 ¿Cuál es la masa de soluto necesario? Expresalo en tn.	3 puntos
2-2 ¿Cuál es la masa de agua utilizada para preparar la solución?	3 puntos
2-3 ¿Qué cantidad de óxido férrico se podría remover con esa disolución? Expresalo en gramos.	4 puntos

3- En la Universidad de San Carlos de Guatemala se realizó un estudio sobre la Selva Maya, la cual se caracteriza por ser el bosque tropical de hoja ancha más extenso de Centroamérica, que se extiende entre México y Guatemala.

En esta investigación se trabajó con dos especies: el jaguar (*Pantera onca*) y el puma (*Felis concolor*), estos animales son los felinos más grandes de América y viven de un modo "simpátrico" en esta zona, por lo que presupone una separación en alguno de los componentes de su nicho ecológico.

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

En este estudio se analizaron y compararon tres de los componentes principales del nicho: *dieta, uso de hábitat y patrones de actividad*.¹

El **objetivo** del trabajo fue: *evaluar el grado de segregación entre el jaguar (Panthera onca) y el puma (Felis concolor)*

La **metodología** para la obtención de datos se sostuvo en:

1. Utilizar trampas de camas automáticas
2. Aplicar sistemas de información geográfica
3. Determinar las proporciones de los diferentes tipos de hábitat presentes en cuatro áreas protegidas.

Para ello se realizaron las siguientes **actividades**:

- colección de excretas,
- recolección de datos sobre la abundancia de las presas,
- análisis de los patrones y preferencias en la dieta,
- hábitat utilizado,
- horario de actividad.

A partir de los registros realizados durante el trabajo de investigación se confeccionaron tablas y gráficos. La tabla I muestra datos sobre la dieta de ambas especies en relación con la densidad poblacional de las presas.

Tabla I – Densidad poblacional de presas en relación con la dieta de predadores

ESPECIE (Nombre vulgar)	Densidad (d) Ind/k m ²	Frecuencia en dieta de PUMA	Frecuencia en dieta de JAGUAR	Biomasa consumida por puma (kg)	Biomasa consumida por jaguar (kg)
1. Cotuja	9.01	39	6	81.06	12.47
2. Pizote	37.73	22	41	46.01	85.74
3. Venados	1.84	110	17	317.86	49.12
4. Jabalí	4.79	2	7	6.02	21.06
5. Coche	5.25	21	54	54.46	140.05
6. Monos	29.34	18	2	40.24	4.47
7. Armadillo	9.49	8	50	17.15	107.21
8. Tepe	3.65	40	8	87.66	17.53
9. Aves	2.52	16	13	32.97	26.79
10. Puercoespín	***	2	0	4.10	0.00
11. Tamandú	8.61	0	3	0.00	6.59

El gráfico I muestra la actividad de los predadores registrada en un rango horario que comprende horas nocturnas.

¹ Tomado y adaptado de Dieta, Uso De Hábitat Y Patrones De Actividad Del Puma (Puma Concolor) y El Jaguar (Panthera Onca) En La Selva Maya Biólogo Guatemala. Universidad De San Carlos De Guatemala -Facultad De Ciencias Químicas y Farmacia.

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



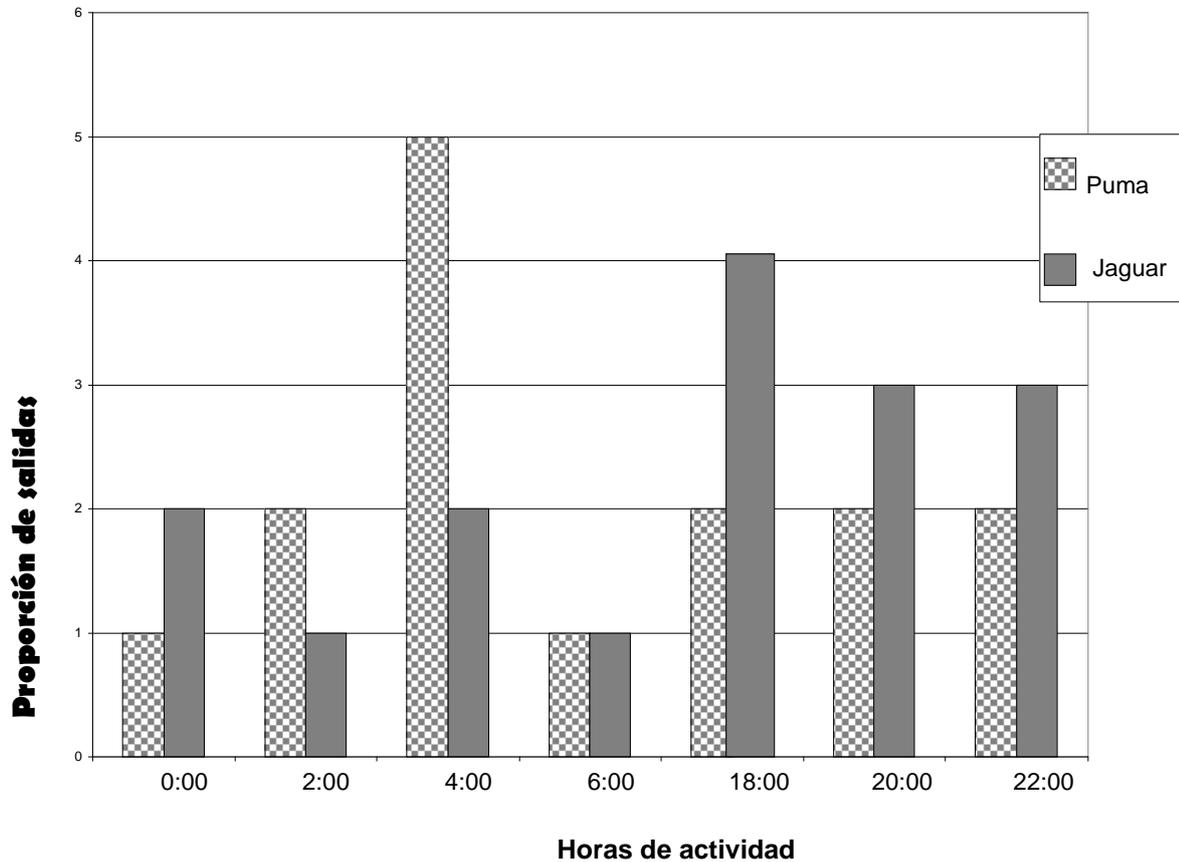
Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

Gráfico I: Actividad de los predadores



Atendiendo a la explicación presentada en el texto, a los datos de la Tabla I y al Gráfico I, resuelve:

A) Respondé de modo adecuado

1. El texto menciona que las especies de puma y jaguar viven *de modo simpátrico*. Describe brevemente el significado dado por el autor a esta expresión.

Respuesta- 1punto

2. Atendiendo el gráfico I donde se representan las salidas de ambas especies estudiadas podemos analizar que el puma resuelve

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

proporcionalmente mayor cantidad de salidas en búsqueda de presas que el jaguar. Discute brevemente esta afirmación.

Respuesta: 1 punto

3. A partir de la lectura del texto, del análisis de los datos de la Tabla I y de la interpretación del gráfico I se podría pensar acerca de las razones que mejor explican la *escisión en el nicho ecológico entre el puma y el jaguar*. Enuncia al menos una razón fundante de esa escisión:

Respuesta: 1 punto

B) Interpretación de diagramas

Selecciona el diagrama que más adecuadamente representa la situación entre las especies estudiadas (2 puntos).

Gráfico B.1. (página siguiente)

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

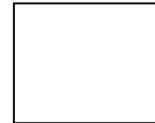
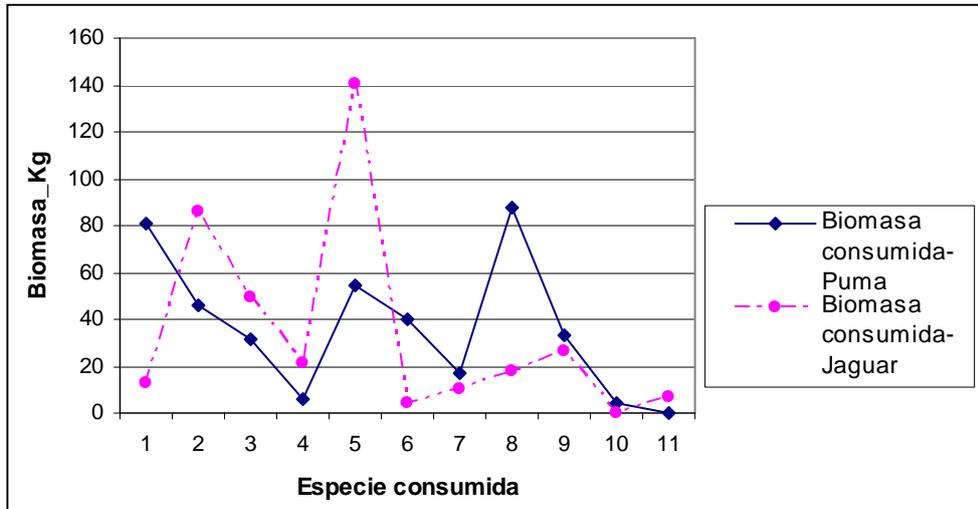


Gráfico B.2.

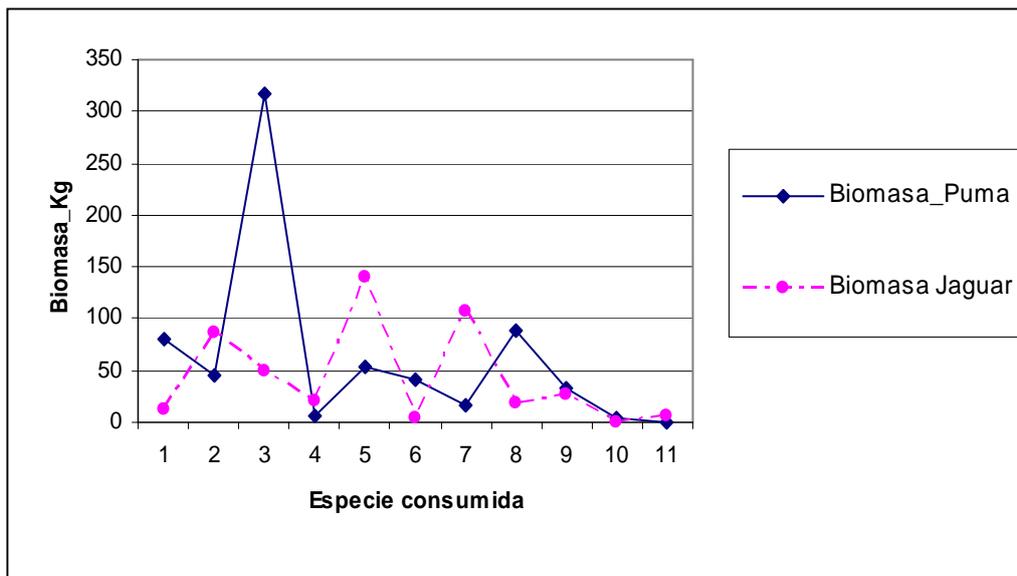
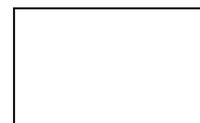
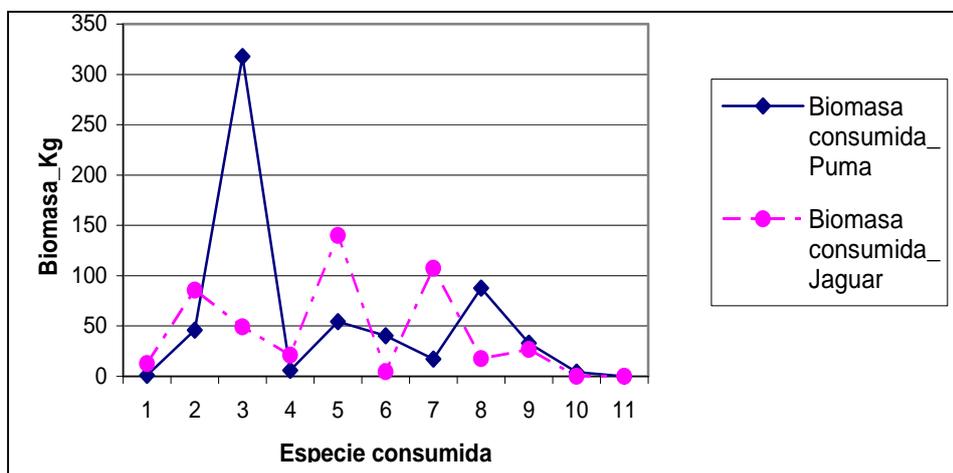


Gráfico B.3



Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

Completa el siguiente texto, teniendo en cuenta la tabla II que aparece al finalizar el mismo.

En los gráficos se representa _____ por ambas especies de predadores estudiadas. Los valores expresados en el eje x hacen referencia a _____, y se relaciona con el eje y en el cuál se representa _____.

2 puntos

El gráfico B.3 presenta _____ dado que la _____ por el puma en referencia a **1** es _____ aproximadamente, mientras que la tabla 1 indica un valor _____

2 puntos

El gráfico B.2 indica que el puma a diferencia del jaguar consume preferentemente _____, especie que le proporciona _____ biomasa_Kg en la dieta.

1 punto

Tabla II

1	mayor	7	menor
2	acierto	8	especies consumidas
3	error	9	biomasa consumida
4	coche y tepes	10	mayor a 80 kg
5	armadillos	11	venados
6	menor a 50 kg	12	venados y tepes

Organizan:



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Auspicia y financia:



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

OACJR
Olimpiada Argentina
de Ciencias Junior

Hoja de respuestas múltiple opción

Nº	RESPUESTA			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D

Nº	RESPUESTA			
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D