



Colegio Nacional de Educación a Distancia
Universidad Estatal a Distancia

Coordinación de Ciencias

Orientaciones Académicas

Código: 80002

7° Nivel

II semestre 2022

Elaborado por: Isaac Daniel Camacho Marín

Correo electrónico: icamacho@uned.ac.cr

Teléfono: 86216802

Horario de atención

lunes 1:00 p.m. a 7:00 p.m. martes y jueves de 5:00 p.m. a 7:00 p.m.

Visite la página web ingresando a: www.coned.ac.cr



Atención

Persona estudiante matriculada en el CONED, es importante comunicarle que para el II semestre 2022, usted deberá mantener estrecha comunicación con la Sede en la cual matriculo, así como mantener actualizada su información personal, (número telefónico, correo) para ello debe dirigirse a la coordinación de Sede.

Es necesario que usted como persona adulta este atenta a las indicaciones que contiene este documento, las cuales son necesarias para el trabajo independiente dentro de un sistema de estudios a distancia durante el semestre, favor de comunicar a la sede respectiva cualquier duda o situación que se presente durante el desarrollo de su proceso educativo en el CONED.

Orientación General

Para orientar su proceso de estudio, leer lo siguiente:

1. **Educación a distancia:** Se debe asumir una actitud autónoma en el proceso de estudio; leer los temas que correspondan a cada semana, establecer un horario de estudio a partir de las orientaciones, se recomienda asistir a las tutorías habilitadas en cada sede para fortalecer el proceso de aprendizaje.
2. **Materiales y recursos didácticos:**



Tutoría presencial:

Proceso de interacción y comunicación con el tutor, le permite aclarar dudas, en CONED la asistencia a la tutoría no es obligatoria sin embargo es un recurso de apoyo educativo. Para que la tutoría sea provechosa el estudiante debe llegar con los temas leídos y plantear dudas.



Tutoría Telefónica:

Puede comunicarse con el coordinador de la materia en caso de tener dudas sobre las tareas o temas puntuales, lo anterior en caso de que no poder asistir a tutorías.



Blog de la asignatura:

Ingresando a la página de CONED www.coned.ac.cr, puede acceder al blog de cada materia, donde encontrará materiales que le permiten prepararse para la tutoría.



Video tutoriales:

Cada materia cuenta con grabaciones sobre diferentes temas de interés según nivel y materia, puede acceder al espacio de video tutorías ubicado en la página web de CONED.



Cursos virtuales híbridos:

Permiten flexibilidad y acompañamiento en el proceso de estudio desde una computadora portátil o un teléfono inteligente. La apertura de los cursos depende de la proyección establecida.



Antología del curso:

Material base para las pruebas y tareas.



Facebook: Mi Coned

Sedes de CONED

El Programa CONED está en la mejor disposición de atender a sus consultas en los teléfonos y correo electrónico correspondiente a cada una de las sedes.

Sede	Teléfono	Encargado(s)	Correo electrónico
Acosta	2410-3159	Norlen Valverde Godínez	nvalverde@uned.ac.cr
Cartago	2552 6683	Paula Céspedes Sandí	pcespedes@uned.ac.cr
Ciudad Neilly	2783-3333	Merab Miranda Picado	mmiranda@uned.ac.cr
Esparza	2258 2209	Adriana Jiménez Barboza	ajimenezb@Uned.ac.cr
Heredia	2262-7189	Manuel Chacón Ortiz	mchacono@uned.ac.cr
Liberia	2666-4296 /2665-1397	Yerlins Miranda Solís	ymiranda@uned.ac.cr
Limón	2758-1900	Marilyn Sánchez Sotela	masanchezs@uned.ac.cr
Nicoya	2685-4738	Daniel Hamilton Ruiz Arauz	druiza@uned.ac.cr
Palmares	2452-0531	Maritza Isabel Zúñiga Naranjo	mzuniga@uned.ac.cr
Puntarenas	2661-3300	Sindy Scafidi Ampié	sscafidi@uned.ac.cr
Quepos	2777-0372	Lourdes Chaves Avilés	lochaves@uned.ac.cr
San José	2221-3803	Elieth Navarro Quirós	enavarro@uned.ac.cr
Turrialba	2556-3010	Mirla Sánchez Barboza	msanchezb@uned.ac.cr

Esta asignatura se aprueba con un promedio mínimo de 65, una vez sumados los porcentajes de las notas de las tareas y evaluaciones



I Prueba escrita 20%	I Tarea 10%
II Prueba escrita 20%	II Tarea 15%
III Prueba escrita 20%	III Tarea 15%

Atención a continuación términos que dentro de su proceso educativo son de interés:

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prueba ampliación 	<p>de En caso de que el promedio final sea inferior al mínimo requerido para aprobar la materia, tiene derecho a realizar las pruebas de ampliación, que comprenden toda la materia del semestre. Tendrá derecho a realizar prueba de ampliación, el estudiante que haya cumplido con el 80% de las acciones evaluativas asignadas. (Pruebas y tareas) Art. 48 del REA. La inasistencia sin justificación de la persona estudiante a la primera convocatoria, no afecta su derecho a asistir a la segunda convocatoria. En caso de ausencia justificada a alguna de las convocatorias lo que procede es la reprogramación de esta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prueba suficiencia 	<p>de Constituye una única prueba que se aplica al final del semestre, con los mismos contenidos de los cursos ordinarios. Para llevar un curso por suficiencia no tiene que haber sido cursado ni reprobado. La persona estudiante solicita en periodo de matrícula la aplicación de la prueba, se debe de poseer dominio de la asignatura. Art-. 66 REA</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategia promoción 	<p>de Cuando se debe una única materia para aprobar se valora esta opción, para ello se tiene que tomar en cuenta haber cumplido con todas las pruebas y 80% de las tareas. (el comité de evaluación ampliado determinará la condición final de la persona estudiante) Art-. 54 REA</p> <p>Haber presentado las pruebas de ampliación en las dos convocatorias.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condiciones para eximirse 	<p>Tiene derecho a eximirse el estudiante que haya obtenido una calificación de 90 o más en cada uno de los componentes de la calificación. Art-. 43 REA</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extra clases o Tareas 	<p>Para la entrega de los extra clases, debe seguir los procedimientos de cada sede, ya sea entregarlas al tutor de cada materia en las tutorías respectivas, en la fecha indicada en las orientaciones del curso, en caso de ausencia del docente o porque tenga un horario limitado, se entregará en la oficina de cada sede de acuerdo con el horario establecido.</p> <p>En el caso de recibirse trabajos iguales, se les aplicará el artículo 33 del Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes y, en consecuencia, los estudiantes obtendrán la nota mínima de un uno. Se aclara que siguiendo el Artículo 27 del REA “las tareas pueden ser desarrolladas, durante las tutorías o fuera de este horario”, no alterando por este acto la validez del instrumento evaluativo.</p> <p>Durante el proceso de mediación a distancia, las tareas serán enviadas por las plataformas tecnológicas indicadas para la comunicación docente – estudiante o bien siguiendo las indicaciones de la sede respectiva.</p> <p>Para efectos de cursos modalidad virtual, las tareas deben ser enviadas por la plataforma Moodle según corresponda el entorno para cada asignatura.</p>



Calendarización de evaluaciones II semestre 2022



Consulte la hora de aplicación en la sede respectiva, este atento a la siguiente distribución de días según sedes versión A y Versión B, tome en cuenta que las sedes versión A atienden de lunes a viernes y las sedes B sábado y domingo. **Fechas de aplicación de pruebas de suficiencia y ampliación comunicarse en la sede respectiva**

VERSIÓN A					VERSIÓN B	
San José, Nicoya, Turrialba, Heredia, ALUNASA, Cartago, Acosta, Quepos Ciudad Neilly ¹					Palmares, Liberia, Limón, Puntarenas	
PROGRAMACIÓN DE I PRUEBA ESCRITA						
VERSIÓN A					VERSIÓN B	
Lunes 22 de agosto	Martes 23 de agosto	Miércoles 24 de agosto	Jueves 25 de agosto	Viernes 26 de agosto	Sábado 27 de agosto	Domingo 28 de agosto
Matemática	Estudios Sociales	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Ciencias/ Biología
PROGRAMACIÓN DE II PRUEBA ESCRITA						
Lunes 26 de setiembre	Martes 27 de setiembre	Miércoles 28 de setiembre	Jueves 29 de setiembre	Viernes 30 de setiembre	Sábado 01 de octubre	Domingo 02 de octubre
Matemática	Estudios Sociales Educación Cívica	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Cívica Ciencias/ Biología
PROGRAMACIÓN III PRUEBA ESCRITA						
VERSIÓN A					VERSIÓN B	
Lunes 24 de octubre	Martes 25 de octubre	Miércoles 26 de octubre	Jueves 27 de octubre	Viernes 28 de octubre	Sábado 29 de octubre	Domingo 30 de octubre
Matemática	Estudios Sociales Educación Cívica	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Cívica Ciencias/ Biología

¹ Aplicación de pruebas miércoles y jueves



Orientaciones del II semestre 2022

Semana Lectiva	Fecha	Criterios de Evaluación	Indicadores del aprendizaje esperado	Actividades
1.	18 al 24 de julio	<p>Antología Páginas 9-26</p> <p>-Describir las características generales de la célula que la distinguen como la unidad estructural, funcional y reproductiva de los seres vivos.</p>	<p>-Organiza las características generales de la célula que la distinguen como la unidad estructural, funcional y reproductiva de los seres vivos.</p>	<p>Inicio del II semestre 2022 Inicio de Tutorías Inicio cursos virtuales a estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semana de inducción - Orientación a sedes
2.	25 al 31 de julio	<p>Antología Páginas 9-26</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicar la diferenciación de las células procariotas, eucariotas, animal y vegetal y la relación con el aprovechamiento de los recursos disponibles en su entorno. ▪ Apreciar la organización y el trabajo en conjunto de los componentes de las células eucariotas, para el manejo correcto de los residuos, que se producen al utilizar los recursos de su entorno. 	<p>-Describe las características propias de las células procariotas, eucariotas, animal y vegetal; que marcan la diferencia entre cada una.</p> <p>-Explica la organización de las células eucariotas y su conjunto de componentes.</p> <p>-Reconoce buenos hábitos a partir del manejo de residuos para aprovecharlos de manera eficiente, que generen ambientes óptimos para el desarrollo de la célula.</p> <p>-Reconoce el impacto de los hábitos de consumo en el manejo correcto</p>	

			de los residuos y cómo ayuda para una salud integral y la sostenibilidad.	
3.	1 al 7 de agosto	<p>Antología Páginas 27 – 46</p> <p>-Reconocer los aportes en los campos agrícola, industrial, salud pública, exploración espacial, entre otros, como resultado de los avances de la ciencia y la tecnología.</p> <p>-Debatir acerca de las implicaciones de los avances de la ciencia y la tecnología, sobre la población de los seres vivos y los otros recursos que ofrece el ambiente.</p>	<p>-Describe los aportes en los campos agrícola, industrial, salud pública, exploración espacial, entre otros, como resultado de los avances de la ciencia y la tecnología.</p> <p>-Justifica acerca de las implicaciones de los avances de la ciencia y la tecnología, sobre la población de los seres vivos y los otros recursos que ofrece el ambiente.</p>	
4.	8 al 14 de agosto	<p>Antología Páginas 27 – 46</p> <p>-Describir los aportes de los(as) científicos(as) costarricenses al mejoramiento de la calidad de vida, destacando los beneficios del trabajo sistemático de las actividades científicas en general.</p>	-Identifica evidencias para respaldar los aportes de los(as) científicos(as) costarricenses al mejoramiento de la calidad de vida, destacando los beneficios del trabajo sistemático de las actividades científicas en general.	Entrega I Tarea
5.	15 al 21 de agosto	<p>Antología Páginas 47 - 55</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciar entre estimaciones y mediciones en materiales de uso diario, 	-Describe las diferencias entre estimaciones y mediciones en materiales de uso diario, tomando como referencia el Sistema Internacional de Unidades.	15 de agosto: día de la madre

		<p>tomando como referencia el Sistema Internacional de Unidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar el acatamiento de las leyes constitucionales y las normas oficiales de medición, en la comercialización de diversos materiales a nivel nacional e internacional. 	-Justifica las leyes y normas oficiales de las mediciones, en la comercialización de diversos materiales a nivel nacional e internacional.	
6.	22 al 28 de agosto			I Evaluación Horario según corresponda a cada sede
7.	29 agosto al 4 de setiembre	<p>Antología Páginas 55 - 66</p> <p>-Aplicar los factores de conversión de unidades a diferentes mediciones realizadas en la vida cotidiana.</p>	<p>-Establece los procedimientos para realizar conversiones de unidades a diferentes mediciones realizadas en la vida cotidiana.</p> <p>-Formula alternativas para resolver ejercicios de factores de conversión de unidades a diferentes mediciones realizadas en la vida cotidiana.</p>	
8.	5 al 11 de setiembre	<p>Antología Páginas 55 - 66</p> <p>-Aplicar los factores de conversión de unidades a diferentes mediciones realizadas en la vida cotidiana.</p>	<p>-Establece los procedimientos para realizar conversiones de unidades a diferentes mediciones realizadas en la vida cotidiana.</p> <p>-Formula alternativas para resolver ejercicios de factores de conversión de unidades a diferentes mediciones realizadas en la vida cotidiana.</p>	8 de setiembre: Día mundial de la alfabetización. Entrega II Tarea

9.	12 al 18 de setiembre	<p>Antología Páginas 67 - 82</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconocer las propiedades de los materiales y sus aplicaciones en actividades cotidianas. ▪ Tomar conciencia de la responsabilidad en la selección y uso de materiales, para aprovechar sus propiedades de manera eficiente, disminuyendo el impacto ambiental. ▪ Distinguir los estados de agregación y cambios físicos de los materiales, que ocurren en la vida diaria. 	<p>-Describe los datos de las propiedades de los materiales y sus aplicaciones en actividades cotidianas.</p> <p>-Propone argumentos sobre la utilización de los materiales para aprovechar sus propiedades de manera eficiente, disminuyendo el impacto ambiental.</p> <p>-Establece la diferencia los estados de agregación y cambios físicos de los materiales, que ocurren en la vida diaria.</p>	15 de setiembre: Celebración de la Independencia
10.	19 al 25 de setiembre	<p>Antología Páginas 83 - 93</p> <p>-Identificar las sustancias puras, mezclas homogéneas y heterogéneas presentes en los materiales de uso cotidiano.</p>	<p>-Identifica las sustancias puras, mezclas homogéneas y heterogéneas presentes en los materiales de uso cotidiano.</p>	
11.	26 de setiembre al 2 de octubre			<p align="center">II EVALUACIÓN</p> <p align="center">Horario según corresponda a cada sede</p>

12.	3 al 9 de octubre	<p>Antología Páginas 93 - 99</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar métodos físicos de separación de mezclas de materiales, tomando en cuenta el estado de agregación en que se encuentran. ▪ Valorar la utilidad de los métodos de separación físicos en actividades domésticas e industriales que beneficien el ambiente. 	<p>-Establece los procedimientos de los métodos físicos de separación de mezclas de materiales, tomando en cuenta el estado de agregación en que se encuentran.</p> <p>-Propone alternativas de separación de mezclas tomando en cuenta el estado de agregación en que se encuentran.</p> <p>-Decide acciones para abordar de manera integral la utilidad de los métodos de separación físicos en actividades domésticas e industriales que beneficien el ambiente.</p> <p>-Propone cambios y ejemplos viables de métodos físicos de separación de mezclar para disminuir el impacto ambiental de los residuos de actividades domésticas.</p>	
13.	10 al 16 de octubre	<p>Antología Páginas 101-125</p> <p>-Reconocer las características de la hidrosfera y su relación con las actividades que se realizan en la vida diaria.</p>	<p>-Descubre relaciones causales entre la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera.</p> <p>-Explica lo que es más favorable al bienestar individual y social</p>	<p>Entrega III Tarea</p>

		<p>-Explicar la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera.</p> <p>-Valorar la utilización correcta y consciente de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.</p>	<p>referente a la disminución de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera.</p> <p>-Propone acciones correctas y conscientes de la utilización de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.</p> <p>-Propone compromisos que promuevan la disminución del consumo de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.</p>	
14.	17 al 23 de octubre	<p>Antología Páginas 101-125</p> <p>-Reconocer las características de la hidrosfera y su relación con las actividades que se realizan en la vida diaria.</p> <p>-Explicar la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera.</p> <p>-Valorar la utilización correcta y consciente de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.</p>	<p>-Descubre relaciones causales entre la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera.</p> <p>-Explica lo que es más favorable al bienestar individual y social referente a la disminución de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera.</p> <p>-Propone acciones correctas y conscientes de la utilización de los recursos hídricos y su importancia</p>	

			<p>en la conservación de la vida en el planeta.</p> <p>-Propone compromisos que promuevan la disminución del consumo de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.</p>	
15.	24 al 30 de octubre			<p>III EVALUACIÓN Horario según corresponda a cada sede</p>
16.	31 de octubre al 6 de noviembre			<p>Entrega de Resultados</p>
17.	7 al 13 de noviembre			<p>Pruebas de ampliación I convocatoria Pruebas de suficiencia</p>
18.	14 al 20 de noviembre			<p>Resultados finales a los estudiantes</p>
19.	21 al 27 de noviembre			<p>Pruebas de ampliación II convocatoria Lista de estudiantes para la estrategia de promoción. Entregar información a estudiantes APLICACIÓN ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN: SEDES A/ SEDES B al entrar al I semestre 2023</p>
20.	28 de noviembre al 4 de diciembre			<p>Matrícula I semestre 2023 Acciones administrativas</p>

21.	5 al 11 de diciembre			Acciones administrativas
22.	12 al 18 de diciembre			Acciones administrativas GRADUACIONES CONED



Nombre del/la estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Nota obtenida

Puntos obtenidos

Porcentaje

Firma del docente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Nombre del estudiante: _____

Número de cédula: _____

Sección: _____

Fecha de entrega: _____

Firma de recibido: _____

Asignatura: Ciencias.

Tarea número uno

Materia: Ciencias / Nivel: Séptimo / Código:80002

INDICADORES:

- Contrasta la célula animal y la célula vegetal.
- Explica la célula como administradora de recursos.
- Valora la organización de las células eucariotas.
- Nombra los aportes de la ciencia y la tecnología en la agricultura.
- Justifica la importancia de la ciencia y la tecnología en la vida del ser humano.
- Explica las implicaciones negativas de la tecnología en los ecosistemas.
- Describe la importancia de la ciencia en el mejoramiento de la calidad de vida.

Valor: 27 pts. 10%.

Fecha de entrega: **8 al 14 de agosto**

INSTRUCCIONES GENERALES:

- Realice la tarea de forma ordenada y legible.
- El presente trabajo es un **trabajo individual**, y se responde a partir de lo aprendido en el proceso. La copia total o parcial de fuentes electrónicas, de la misma antología o entre compañeros **implica la anulación de la pregunta o la totalidad de la evaluación.**
- El trabajo debe contener portada con todos los datos solicitados.
- Puede entregarlo hecho en computadora o en manuscrito con lapicero de tinta azul o negro (legible).

I PARTE. SELECCIÓN DE RESPUESTA. VALOR: 13 PUNTOS.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada uno de los siguientes ítems y escriba una (X) dentro del paréntesis que contiene la letra (A, B, C) que antecede a la respuesta correcta. Cada enunciado contiene una única respuesta correcta. Valor 1 punto cada acierto.

1. Lea la siguiente información.

Son células con una estructura celular compleja, contiene organelos con membranas que se encuentran inmersos en el citoplasma. Estas células poseen núcleo bien definido, separado del citoplasma.

El texto anterior hace referencia al concepto del tipo de célula llamada:

- (A) Organismo unicelular.
- (B) Célula procariota.
- (C) Célula eucariota.

2. Lea la siguiente información.

Las células _____, son células eucariotas, es decir tienen núcleo definido, la mayor parte presenta una forma poliédrica, con pared celular bien definida y cloroplastos capaces de realizar la fotosíntesis.

La palabra correcta que completa el espacio en blanco del texto anterior corresponde al tipo de célula eucariota llamada:

- (A) Animal.
- (B) Vegetal.
- (C) Monera.

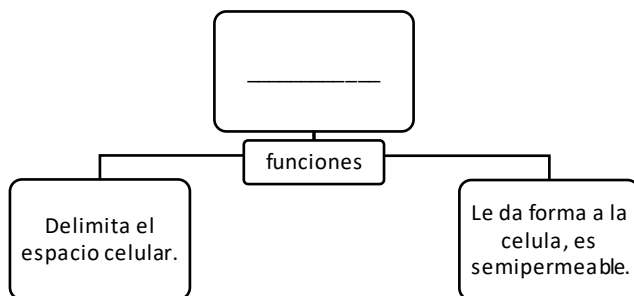
3. Lea la siguiente información.

- 1. Posee centriolos y lisosomas.
- 2. Carece de pared celular.
- 3. Contiene cloroplastos capaces de realizar la fotosíntesis.

De la información anterior, cuál o cuáles opciones corresponden a características de la célula animal:

- (A) Solo la 1.
- (B) Solo la 2.
- (C) La 1 y 2.

4. Observe el siguiente esquema, el cual se refiere a una estructura básica de la célula.



¿Cuál estructura celular completa de forma correcta el espacio en blanco del esquema anterior?

(A) Núcleo.

(B) Citoplasma.

(C) Membrana citoplasmática.

5. Es la estructura celular que se encuentra entre la membrana citoplasmática y el núcleo en la célula eucariota y es donde se encuentran las organelas citoplasmáticas.

(A) Núcleo.

(B) Citoplasma.

(C) Membrana citoplasmática.

6. Es el tipo de transporte celular el cual consume energía para permitir el paso de sustancias hacia el interior y exterior de la célula. Existen dos tipos, la exocitosis y la endocitosis.

(A) Activo.

(B) Pasivo.

(C) Difusión.

7. La ciencia encargada del estudio de la interacción de los seres vivos y el ambiente se denomina:

(A) Ecología.

(B) Botánica.

(C) Evolución.

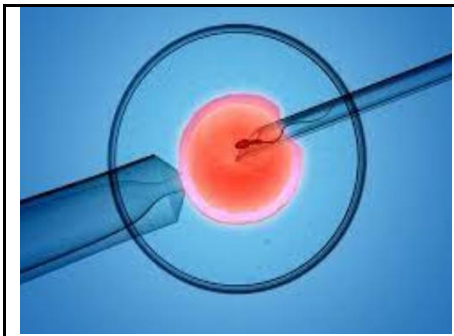
8. Lea la siguiente información.

La _____, corresponde a la tecnología que se dedica al diseño y manipulación de la materia a nivel atómico y molecular, con distintos fines, entre estos industriales y médicos.

La palabra correcta que completa el espacio en blanco del texto anterior corresponde al desarrollo de la tecnología llamado:

- (A) Antibióticos.
- (B) Biotecnología.
- (C) Nanotecnología.

9. Lea la siguiente información.



Es un procedimiento usado para la reproducción que consiste en combinar fuera del cuerpo los espermatozoides con los óvulos, luego se colocan en una incubadora a la espera de la fertilización; se transfiere el embrión al útero materno donde se implantará. La imagen de la izquierda, alude a dicho procedimiento.

De acuerdo con la imagen y la información anterior al avance de la ciencia al que se hace referencia se llama:

- (A) Fertilizantes.
- (B) Fecundación in vitro.
- (C) Control biológico de plagas.

10. Estas sustancias se utilizan para combatir el desarrollo y crecimientos de los microorganismos conocidos como bacterias, las cuales algunas pueden causar enfermedades con diversos síntomas. Estos compuestos se denominan:

- (A) Vacuna.
- (B) Antibióticos.
- (C) Sueros antiofídicos.

11. Lea la siguiente información.



La oveja Dolly, el primer mamífero creado de forma artificial gracias a los avances de la ciencia, en ella se realizó la copia genéticamente idéntica de una oveja madre. Es decir, la oveja Dolly era genéticamente idéntica a la oveja predecesora, ya que se utilizó una técnica donde se obtienen copias idénticas de un organismo ya desarrollado de forma asexual, para crear otro organismo.

De acuerdo con la información anterior, a cuál técnica del avance científico hace referencia:

- (A) Clonación.
- (B) La insulina.
- (C) Sueros antiofídicos.

12. Lea la siguiente información.

Científica costarricense desempeñada en el campo de la microbiología, la cual soluciona dos problemas importantes, el primero relacionado con la regulación de la hemolisina de la bacteria *Escherichia Coli* y el estudio del mecanismo invasor del parásito intracelular *Brucella abortus*.

La información anterior corresponde al científico costarricense llamado:

- (A) Caterine Guzmán.
- (B) Franklin R. Chang.
- (C) Jeannette Benavides.

13. El científico costarricense que se ha desempeñado en el estudio del mal de Chagas y el estudio del motor de plasma, se llama:

- (A) Caterine Guzmán.
- (B) Franklin R. Chang.
- (C) Jeannette Benavides.

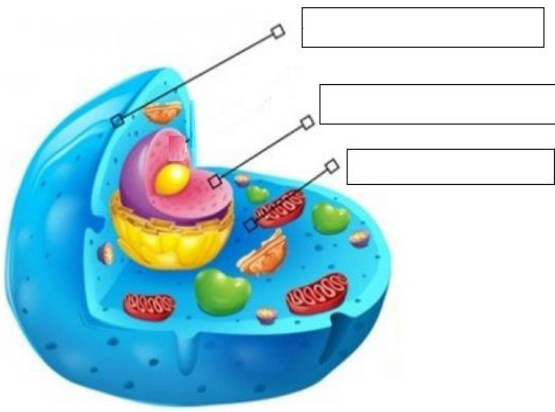
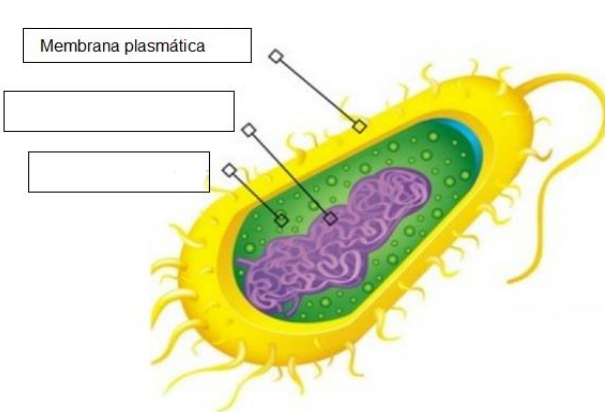
II PARTE. COMPLETE. VALOR: 8 PUNTOS.

Instrucciones: Lea detenidamente cada uno de los enunciados y responda correctamente cada uno de ellos con lo que se le solicita. Valor 1 punto cada acierto.

1. Complete los siguientes enunciados con los nombres de los avances científicos y tecnológicos en la agricultura. (3 puntos).

Definición	Avance científico
Son productos que enriquecen el suelo con minerales que requieren las plantas y que se encuentran en poca cantidad en el suelo, producto del uso excesivo, entre otros.	
Son organismos animales, plantas u hongos, a los cuales mediante ingeniería genética se les ha añadido genes de otros organismos que les den características deseables.	
Corresponde al control de plagas mediante el uso de agentes vivos para su control. Entre ellos se encuentran de forma natural predadores, parásitos y patógenos.	

2. Complete las siguientes imágenes de los tipos de células con las partes que corresponden en los espacios en blanco. Para una mejor identificación, siga la dirección de las flechas para la identificación de las distintas partes. (Valor 5 puntos).

Célula eucariota	Célula procariota
 <p>Diagram of a eukaryotic cell showing various organelles. Three empty boxes are provided for labeling, with arrows pointing to the nucleus, a mitochondrion, and a chloroplast.</p>	 <p>Diagram of a prokaryotic cell. One part is labeled 'Membrana plasmática'. Two other empty boxes are provided for labeling, with arrows pointing to the cell wall and the nucleoid region.</p>

III PARTE. ESTUDIO DE CASO. VALOR: 6 PUNTOS.

1. Lea detenidamente la siguiente información y responda lo que se le solicita en los puntos A y B con base en el texto y su conocimiento sobre el tema desarrollado. 1 punto cada acierto.

<p>El avance de la ciencia y la tecnología para el ser humano ha sido fundamental para su desarrollo, estos avances han llegado a facilitar el diario vivir. Sin embargo, aunque existen distintos beneficios, también se han presentado implicaciones negativas principalmente sobre los distintos ecosistemas. Avances importantes en medicina como los antibióticos, las vacunas, los trasplantes de órganos, la insulina y los sueros antiofídicos han llegado a mejorar la salud humana, alargando la esperanza de vida.</p> <p>En otros campos como el energético, los avances científicos han permitido el uso de variadas fuentes, como la eólica, hidrológica, solar, nuclear, entre otras. Por otra parte, otros campos se han visto beneficiados como el alimenticio con los productos transgénicos y los fertilizantes, o el campo industrial con las distintas técnicas biotecnológicas.</p> <p>Sin embargo, algunos de estos avances, también provocan efectos adversos para el ambiente y la humanidad. Entre estos se pueden mencionar las bacterias resistentes a antibióticos por su uso desmedido, la destrucción de bosques y la acumulación de basura de productos tecnológicos, o las comidas rápidas con implicaciones en la salud. A la derecha se aprecian efectos negativos sobre el ambiente.</p>	
	<p>Pérdida de biodiversidad.</p>
	
	<p>Contaminación atmosférica.</p>
	
	<p>Contaminación de fuentes de agua con aguas residuales.</p>

- A. Explique con 3 aspectos la importancia de la ciencia y la tecnología para el ser humano. (3 puntos).
- B. Explique con 3 razones, posibles soluciones para corregir aspectos negativos producidos por el mal uso de los avances de la ciencia y la tecnología para maximizar sus beneficios. (3 puntos).



Colegio Nacional de Educación a Distancia



Nombre del/la estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Nota obtenida

Puntos obtenidos

Porcentaje

Firma del docente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Nombre del estudiante: _____

Número de cédula: _____

Sección: _____ Fecha de entrega: _____

Firma de recibido: _____

Asignatura: Ciencias.

Tarea número dos

Materia: Ciencias / Nivel: Séptimo / Código:80002

INDICADORES:

- Ejemplifica los conceptos de estimaciones.
- Ejemplifica el concepto de medición.
- Explica la importancia de medir en la vida diaria.
- Justifica aplicación del SI en nuestro país.
- Resuelve el factor de conversión en las situaciones propuestas.
- Aplica el factor de conversión a situaciones de la vida diaria.
- Explica el buen uso de los materiales en la disminución del impacto ambiental
- Interpreta los cambios de agregación de la materia.
- Analiza los cambios físicos de los materiales en la vida diaria.

Valor: 30 pts. 15%.

Fecha de entrega: **5 al 11 de setiembre**

INSTRUCCIONES GENERALES:

- Realice la tarea de forma ordenada y legible.
- El presente trabajo es un **trabajo individual**, y se responde a partir de lo aprendido en el proceso. La copia total o parcial de fuentes electrónicas, de la misma antología o entre compañeros **implica la anulación de la pregunta o la totalidad de la evaluación.**
- El trabajo debe contener portada con todos los datos solicitados.
- Puede entregarlo hecho en computadora o en manuscrito con lapicero de tinta azul o negro (legible).

I PARTE. SELECCIÓN DE RESPUESTA. VALOR: 11 PUNTOS.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada uno de los siguientes ítems y escriba una (X) dentro del paréntesis que contiene la letra (A, B, C) que antecede a la respuesta correcta. Cada enunciado contiene una única respuesta correcta. Valor 1 punto cada acierto.

1. Lea la siguiente información.

Sucede cuando nos referimos a una cantidad física sin utilizar un instrumento para precisar su medida exacta. Es decir, este proceso es una valoración aproximada.

El texto anterior hace referencia al concepto llamado

- (A) Medición
- (B) Estimación
- (C) Decantación

2. Lea la siguiente información.

Una _____, es comparar una cantidad con su respectiva unidad o patrón; debe tener carácter inequívoco con precisión y exactitud y su respectiva unidad de medida.

La palabra correcta que completa el espacio en blanco del texto anterior corresponde al tipo de célula eucariota llamada:

- (A) Medición
- (B) Estimación
- (C) Decantación

3. Analice la siguiente información.

Pedro necesita envolver una caja con papel. Para poder pegar el papel Pedro necesita 3000 cm de cinta. A cuántos metros equivale esta cinta que necesita Pedro.

De acuerdo a lo anterior, ¿Cuántos metros de cinta necesita Pedro?

- (A) 15 m
- (B) 30 m
- (C) 3000 m

8. Lea la siguiente información referente a los cambios de estado de agregación de la materia.

Es el cambio de estado que se da cuando una sustancia pasa del estado líquido al sólido.

La información anterior corresponde al cambio de estado de agregación de la materia denominado

- (A) Fusión. (C) Solidificación.
(B) Ebullición.

9. Lea la siguiente información referente a los cambios de estado de agregación de la materia.

La información anterior corresponde al cambio de estado de agregación de la materia denominado

Es el cambio de estado que se da cuando una sustancia pasa del estado líquido a gaseoso. Aumenta la temperatura en toda la masa del líquido.

- (A) Fusión. (C) Evaporación.
(B) Ebullición.

10. Lea la siguiente información referente a los cambios de estado de agregación de la materia.

Es el cambio de estado que se da cuando una sustancia pasa del estado líquido al gaseoso, como cuando calentamos agua, y su superficie se calienta solamente.

La información anterior corresponde al cambio de estado de agregación de la materia denominado

- (A) Fusión. (C) Evaporación.
(B) Ebullición.

11. Lea la siguiente información referente a los cambios de estado de agregación de la materia.

Es el cambio de estado que se da cuando una sustancia pasa del estado sólido al gaseoso. Sin pasar por el estado líquido.

La información anterior corresponde al cambio de estado de agregación de la materia denominado

- (A) Fusión. (C) Sublimación.
(B) Ebullición.

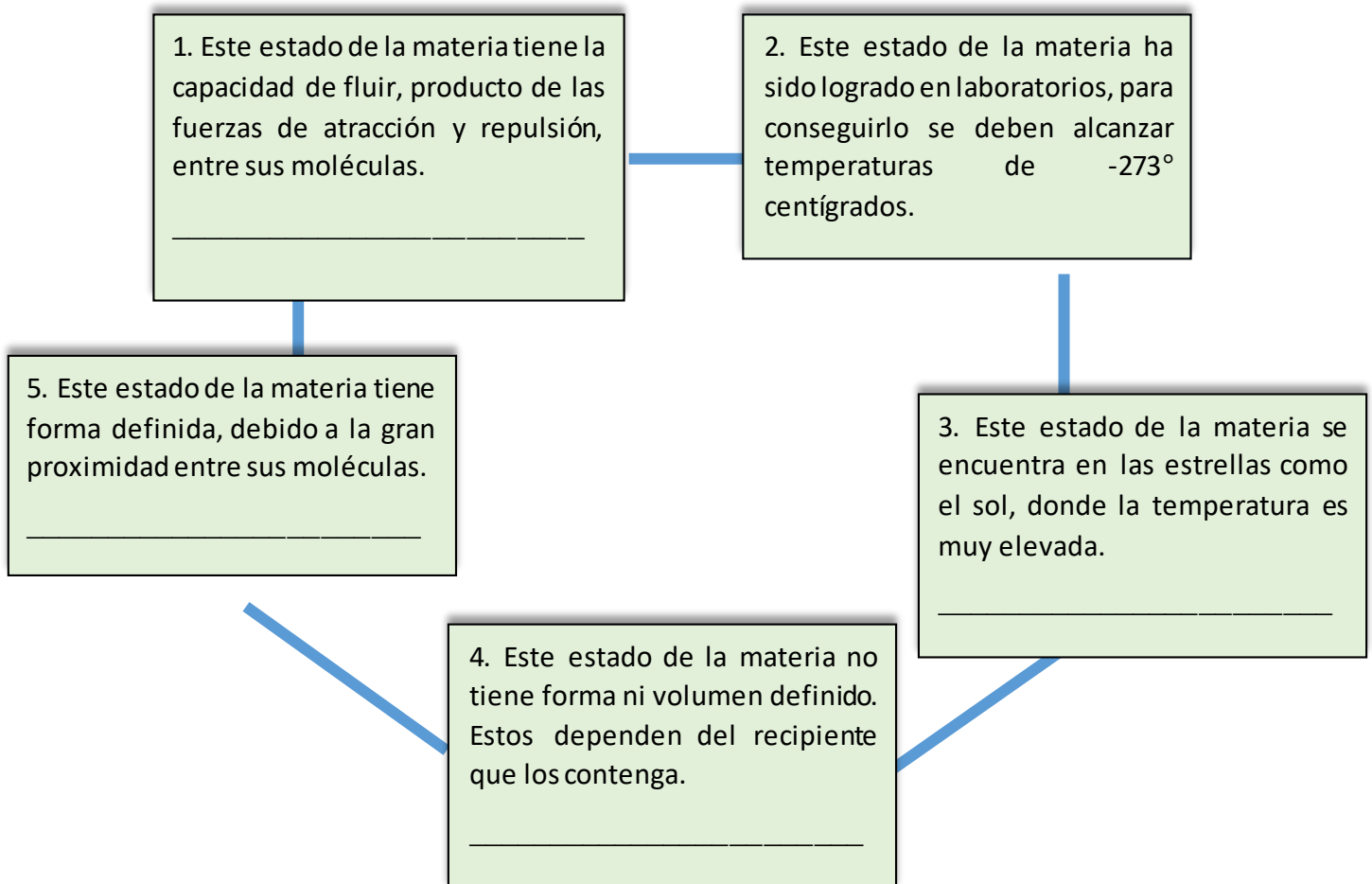
II PARTE. COMPLETE. VALOR: 13 PUNTOS.

Instrucciones: Lea detenidamente cada uno de los enunciados y responda correctamente cada uno de ellos con lo que se le solicita. Valor 1 punto cada acierto.

1. Clasifique las siguientes situaciones como cambio físico o cambio químico. (Valor 8 puntos).

La madera al quemarse.	_____
La madera al ser cortada por una sierra.	_____
El agua cuando se evapora al hervirla.	_____
El herrumbre formado en una viga de metal.	_____
La fermentación de una piña (fruta)	_____
El paso de una sustancia de sólido a gas	_____
La digestión	_____
Arrugar una hoja de papel de lisa a arrugada	_____

2. Lea cuidadosamente lo que se le plantea y anote en el espacio en blanco de forma correcta el nombre del estado de la materia que lo completa correctamente. (Valor 5 puntos).





Nombre del/la estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Nota obtenida

Puntos obtenidos

Porcentaje

Firma del docente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Nombre del estudiante: _____

Número de cédula: _____

Sección: _____

Fecha de entrega: _____

Firma de recibido: _____

Asignatura: Ciencias.

Tarea número tres

Materia: Ciencias / Nivel: Séptimo / Código:80002

INDICADORES:

- Identificar el uso del método de separación según el estado de agregación de la materia.
- Explica la importancia de los métodos de separación en las actividades domésticas.
- Ejecuta buenas prácticas para conservar el recurso hídrico en el planeta.
- Justifica el uso adecuado de los recursos hídricos en la vida del planeta.
- Explica causas que provocan el cambio climático.
- Analiza la influencia de la contaminación atmosférica en la hidrosfera.

Valor: 21 pts., 15%.

Fecha de entrega: **10 al 16 de octubre**

INSTRUCCIONES GENERALES:

- Realice la tarea de forma ordenada y legible.
- El presente trabajo es un **trabajo individual**, y se responde a partir de lo aprendido en el proceso. La copia total o parcial de fuentes electrónicas, de la misma antología o entre compañeros **implica la anulación de la pregunta o la totalidad de la evaluación.**
- El trabajo debe contener portada con todos los datos solicitados.
- Puede entregarlo hecho en computadora o en manuscrito con lapicero de tinta azul o negro (legible).

I PARTE. SELECCIÓN DE RESPUESTA. VALOR: 8 PUNTOS.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada uno de los siguientes ítems y escriba una (X) dentro del paréntesis que contiene la letra (A, B, C) que antecede a la respuesta correcta. Cada enunciado contiene una única respuesta correcta. Valor 1 punto cada acierto.

1. Lea la siguiente información referente al estudio de métodos de separación de mezclas.

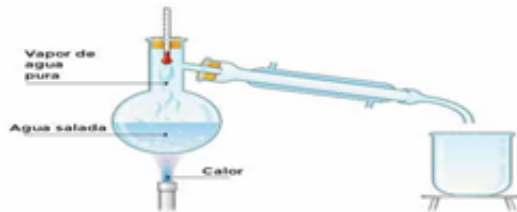
Esta técnica consiste en utilizar un filtro para hacer atravesar la mezcla, el cual deja atravesar una única sustancia, y el filtro recoge la otra sustancia, separándolas físicamente.

La información anterior corresponde al método de separación llamado

- (A) Filtración. (C) Decantación.
(B) Tamizado.

2. Lea la siguiente información referente al estudio de métodos de separación de mezclas.

Se utiliza para separar mezclas en las cuales un líquido se evapora debido a que presenta un punto de ebullición menor que el otro componente. El sistema se representa en la imagen.



La información anterior corresponde al método de separación llamado

- (A) Tamizado. (C) Decantación.
(B) Destilación.

3. Lea la siguiente información referente al estudio de métodos de separación de mezclas.

Este método de separación es utilizado para analizar los componentes de una mezcla. Se divide en dos fases en donde existe una fase móvil llamada eluyente y una fase estacionaria llamada adsorbente.

La información anterior corresponde al método de separación llamado

- (A) Tamizado. (C) Cromatografía.
(B) Decantación.

4. Lea la siguiente información referente al estudio de métodos de separación de mezclas.

Este método es utilizado para separar mezclas heterogéneas principalmente sólidas en sólidas o líquidas en sólidas. Utiliza un colador dependiendo del tamaño de las partículas.

La información anterior corresponde al método de separación llamado

- (A) Tamizado. (C) Cromatografía.
(B) Decantación.

5. Lea la siguiente información referente al estudio de métodos de separación de mezclas.

Esta técnica utiliza un aparato giratorio o rotor que separa un sólido de un líquido

La información anterior corresponde al método de separación llamado

- (A) Tamizado. (C) Centrifugado
(B) Decantación.

6. Lea la siguiente información referente a la hidrosfera.

Son zonas en las que el terreno generalmente permanece sumergido, son parte del agua salada.

La información anterior hace referencia al concepto de

- (A) Río (C) Humedal
(B) Mar

7. Lea la siguiente información referente a la hidrosfera.

Esta masa de agua se encuentra siempre sobre la plataforma continental y en contacto con los océanos.

La información anterior hace referencia al concepto de

- (A) Río (C) Humedal
(B) Mar

8. Lea la siguiente información referente a la hidrosfera.

Es una corriente continua de agua generada por las lluvias.

La información anterior hace referencia al concepto de

- (A) Río
- (B) Mar
- (C) Humedal

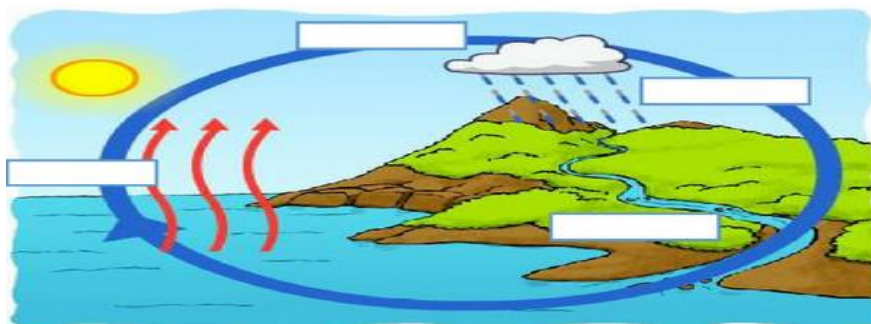
II PARTE. COMPLETE. VALOR: 7 PUNTOS.

Instrucciones: Lea detenidamente cada uno de los enunciados y responda correctamente cada uno de ellos con lo que se le solicita. Valor 1 punto cada acierto.

- 1. Complete los siguientes enunciados de acuerdo al tipo de contaminación del agua según su naturaleza. (3 puntos).

Definición	Naturaleza del contaminante
Sustancias que se vierten en el agua como producto de las actividades domésticas, industriales y agropecuarias. Tales como productos hidrocarburos, los pesticidas, los aceites, los detergentes, entre otros.	
Materiales sólidos e inertes que se arrojan al agua. Algunos ejemplos son: basura, polvo, arcilla, sustancias radiactivas, líquidos calientes, etc.	
Desechos orgánicos, como materia fecal, restos de alimentos y desechos industriales provenientes de los mataderos y del procesamiento de alimentos.	

- 2. Complete las siguientes imágenes de las fases del ciclo hidrológico, anote en cada espacio en blanco, el nombre correcto de cada una de las etapas. Para una mejor identificación, siga la flecha que marca la dirección del ciclo hidrológico (Valor 4 puntos).



III PARTE. ESTUDIO DE CASO. VALOR: 6 PUNTOS.

3. Lea detenidamente la siguiente información y responda lo que se le solicita en los puntos A y B con base en el texto y su conocimiento sobre el tema desarrollado. 1 punto cada acierto.

En la actualidad el planeta enfrenta una crisis climática, durante décadas el ser humano producto de sus actividades diarias ha contaminado la atmosfera del planeta, provocando que esta pierda su balance en un fenómeno conocido como cambio climático.

Este fenómeno ha generado un calentamiento global generalizado, producto de la constante emisión de gases de efecto invernadero a la atmosfera del planeta, los cuales provocan que la radiación aumente ya que los rayos solares cuando entran al planeta no pueden ser reflejados al espacio.

Estas situaciones ponen en riesgo la vida en el planeta como la conocemos, ya que el desequilibrio atmosférico genera condiciones como el descontrol de los periodos de lluvia los cuales pueden generar inundaciones o sequias prolongadas, inestabilidad en los suelos y aumento de la temperatura general del planeta, contribuyendo a la extinción de especies.

Entre las principales causas del calentamiento global se encuentran factores tanto naturales como humanas, siendo estos últimos los culpables del rápido desarrollo del calentamiento global. En las imágenes de la derecha se aprecian fuentes contaminantes y productos de la destrucción del planeta.



Pérdida de biodiversidad.



Contaminación atmosférica.



Contaminación de fuentes de agua con aguas residuales.

- A. Explique con sus propias palabras apoyándose en el texto anterior 3 posibles causas del cambio climático que enfrenta en la actualidad el planeta. Un punto cada causa. Valor 3 puntos.

- B. Explique con tres aspectos, como la contaminación atmosférica repercute sobre la hidrosfera en el planeta. Un punto cada aspecto. Valor 3 puntos.