



CEPA ANTONIO MACHADO

ACTIVIDADES ACT

CURSO
2023/2024

SEGUNDO CUATRIMESTRE

2ª EVALUACIÓN

ACTIVIDADES

ÁMBITO: ACT

MÓDULO: 4º

TEMAS: 3, 5, 7, 8, 9.

NOMBRE: _____

APELLIDOS: _____

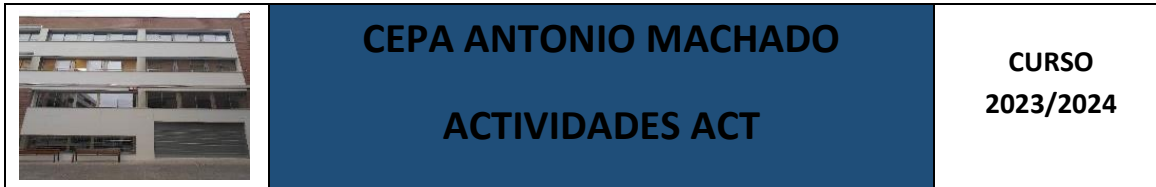
D.N.I. _____

PROFESOR/A: LAURA RAMOS LOZANO

CONTACTO:

- llr105@educastillalamancha.es
- Tutorías colectivas: MARTES y JUEVES 16:00h a 17:50h

NOTA IMPORTANTE: Leed toda la información que hay en el interior de este cuadernillo, encontraréis las actividades, preguntas similares a las del examen y qué hay que estudiar de cada tema. **UTILIZA ESTA PORTADA PARA PRESENTAR TUS ACTIVIDADES.**



Criterios calificación modalidad distancia

En la modalidad ordinaria, se celebrarán dos pruebas presenciales, una de ellas se desarrollará mediado el cuatrimestre, y la otra, que tendrá la consideración de prueba final ordinaria, al término de cada cuatrimestre. La última prueba llevará asociada la correspondiente calificación del módulo a partir de los resultados de las dos pruebas celebrados. La calificación final del módulo en sus diferentes ámbitos vendrá determinada de la siguiente manera:

- La consecución de los criterios de evaluación contemplados en las pruebas presenciales, tendrá un valor ponderado de un 80%.
- El logro de los criterios de evaluación contemplados en la realización de tareas y trabajos no presenciales, tendrá un valor ponderado de un 20%.

Una vez realizadas las dos pruebas parciales, se hará media entre ellas y si el alumno obtiene calificación positiva ya habrá terminado el curso. Si no, deberá presentarse a la prueba ordinaria con aquella evaluación que tenga suspenso o si son las dos, con la totalidad de la materia.

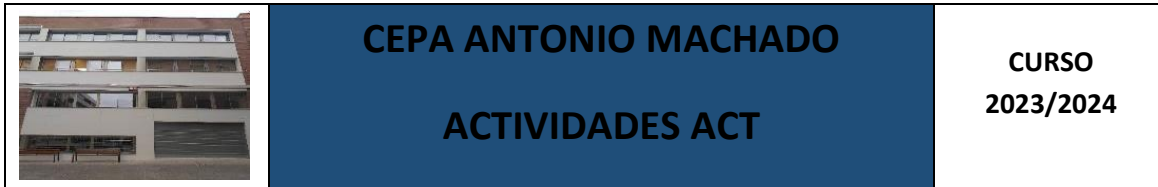
Es imprescindible presentarse a las pruebas presenciales para poder aprobar la materia. Si un alumno no se presentara a alguna de las pruebas parciales, su evaluación ordinaria será INSUFICIENTE y deberá presentarse a la evaluación ordinaria para superar la materia.

En ningún caso, la no realización de las tareas y trabajos no presenciales, la no asistencia a las tutorías, supondrán la pérdida del derecho a la participación en las pruebas presenciales ni del derecho a la evaluación. Si un alumno no presenta las tareas y trabajos no presenciales, su calificación en los criterios de evaluación contemplados en dichas tareas será de 0, quedándose así con los obtenidos únicamente en la prueba presencial.

Tareas y trabajos no presenciales

Deberán entregar este cuadernillo de la segunda evaluación **antes del examen, (si no pudieran entregarlas antes, se les recogerán el mismo día del examen)**. La entrega de los cuadernillos se hará de la siguiente manera:

- **De manera presencial** a la profesora encargada de la asignatura en el cambio de clase de la tarde de lunes a jueves a las 18 o al comienzo de las tutorías colectivas.
- También se podrán entregar en formato PDF a través de la plataforma **Educamos**
- Si no fuera posible entregarlo con antelación de alguna de las formas que hemos mencionado, se recogerá el día del examen de manera presencial.



Las fechas del examen serán el 10 y el 11 de junio (habrá exámenes ambos días). Los horarios se publicarán en la página web y en los tabloneros informativos del centro.

Cada cuadernillo tendrá **dos partes** diferenciadas: las dos partes serán evaluadas pero hay que aclarar que la segunda parte servirá al alumno para preparar aquello de lo que será evaluado en la prueba escrita presencial. Pero en cualquier caso, **el cuadernillo hay que realizarlo en su totalidad.**

Para resolver las actividades que aparecen en estos cuadernillos, al igual que para preparar las pruebas escritas, el alumno contará con los siguientes materiales:

- Libros resumen elaborados por el profesor: podrán encontrarlos en la página web del centro y en las copisterías de Puertollano.
- Internet y otros libros de texto

MÓDULO 4: ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

SEGUNDA EVALUACIÓN

TEMA 3. GENÉTICA CELULAR

TEMA 5. PROBABILIDAD

TEMA 7. CINEMÁTICA. MOVIMIENTOS DE INTERÉS.

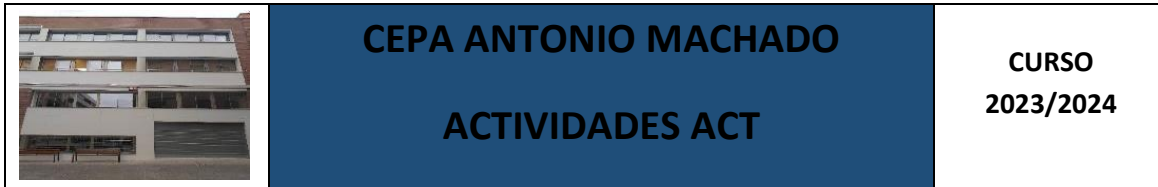
TEMA 8. DINÁMICA. FUERZAS DE INTERÉS.

TEMA 9. TRABAJO, ENERGÍA Y CALOR.

PRIMERA PARTE EVALUABLE

ACTIVIDADES

1. Reescribe las siguientes afirmaciones relacionadas con la genética celular para que se conviertan en enunciados verdaderos:
 - a. Las bases púricas más importantes son la timina y la citosina.
 - b. Las bases nitrogenadas que forman el ARN son la guanina, timina, adenina y citosina.
 - c. El ADN está formado por cuatro nucleótidos: adenina, guanina, pectina y citosina.
2. Explica en qué consisten las mutaciones y qué tipo existen.



3. ¿Qué tres tipos de ARN existen?
4. ¿Qué diferencia hay entre experimentos deterministas y aleatorios? Da un ejemplo de cada uno de ellos.
5. Enuncia las Leyes de la Dinámica de Newton y da un ejemplo en el que podamos ver cómo actúa cada una de ellas.
6. Define el concepto de presión y da la fórmula para calcularla. Enuncia la Ley de Gravitación Universal. ¿Cuál sería el peso de un cuerpo en la Tierra si tiene una masa de 8,1 kg?
7. Pon un ejemplo donde se produzca equilibrio térmico y explica brevemente cómo se produce. Si una persona empuja con fuerza una mesa, ¿está realizando un trabajo? ¿En qué caso lo realizaría? Justifica tu respuesta.

SEGUNDA PARTE (PRÁCTICA EXAMEN Y EVALUABLE)

1. En una urna tenemos 6 bolas negras y 10 bolas blancas. Si extraemos dos bolas sin reemplazamiento calcula la probabilidad de:
 - a. Sacar dos bolas del mismo color.
 - b. Sacar la segunda bola negra habiendo sacado la primera blanca.
2. Tiramos una moneda y un dado y apuntamos el resultado obtenido.
 - a. Escribe el espacio muestral del experimento.
 - b. Describe los siguientes sucesos:
A: que salga par y cara
B: que salga número menor que 3 y cruz.
 - c. Calcula la probabilidad de que salga número mayor o igual a cinco y cara.
3. La braquidactilia (dedos muy cortos) es un carácter humano raro dominante que causa el acortamiento de los dedos. ¿Qué proporción de descendientes braquidactílicos cabría esperar entre dos individuos heterocigóticos que presentan braquidactilia? ¿Cuántos serán braquidactílicos heterocigóticos?
4. Un coche que circula a 120 km/h frena hasta detenerse durante 5 s al ver un semáforo en rojo. Si el semáforo se encuentra a 5 m de distancia, ¿se lo saltará?
5. Lanzamos un objeto de 3 kg de masa desde una altura de 10 metros hacia el suelo. Calcula:
 - a) Energía mecánica en el momento del lanzamiento.
 - b) Velocidad máxima con la que llega al suelo.
 - c) Velocidad que lleva el cuerpo cuando alcanza una altura de 1 metro.



CEPA ANTONIO MACHADO

ACTIVIDADES ACT

**CURSO
2023/2024**

6. Un bloque de 8 kg es empujado por una fuerza horizontal de 120 N hacia la derecha. Suponiendo que existe un coeficiente de rozamiento de $\mu = 0,1$
 - a) Representa vectorialmente las fuerzas que actúan sobre el cuerpo y calcúlalas.
 - b) ¿Está el bloque en equilibrio? Razona tu respuesta. Si no es así, calcula la aceleración del bloque.

7. Queremos colocar sobre una mesa, cuya altura es de 90 cm, una televisión que se encuentra en el suelo. Si la televisión tiene una masa de 7 kg, ¿qué trabajo hemos de realizar?

8. ¿Qué trabajo realiza una persona de 250 N de peso que sube a la Torre Eiffel (300m)? Si tarda 2 minutos en subir, ¿qué potencia realiza?

9. Calcular la temperatura final de una mezcla formada por 2kg de agua a 30°C y 800 g de alcohol a 60°C. (Dato: el calor específico del agua es de 4180J /kg°C y el del alcohol es de 2450J /kg°C)

10. Repasa el tema 3 “Genética celular” atendiendo principalmente a la genética mendeliana y a la relación de las mutaciones con el cáncer (mutaciones y cáncer, bases moleculares y tipos de cáncer).