

CEPA PEDRO GUMIEL – Curso /

ACT – MÓDULO IV

MODELO DE EXAMEN FINAL

**PRIMER PARCIAL**

Apellidos y nombre: .....

Curso: .....

**IMPORTANTE: SOLO CONTESTEN EN LOS RECUADROS DE RESPUESTA**

1.- Dada la parábola de ecuación  $y = -x^2 + 4x - 3$ , calcula los puntos de corte de su gráfica con los ejes X e Y y el vértice. Es imprescindible el desarrollo del ejercicio.

a) Su vértice.  (1 punto)

b) Todos los puntos de corte a los ejes de coordenadas  
(1 punto)

c) Desarrollo del ejercicio

2.- Una empresa turística nos cobró 1365 euros por una excursión de 320 km, y, por otra de 275 km, pagamos 1185 euros. Suponiendo que el precio es función afín de los kilómetros recorridos:

- d) Escribe la expresión de la función afín que nos da el coste de la excursión en función de los km realizados

Plantea y desarrolla el problema (1,25 puntos)

Expresión de la función

(0,25 puntos)

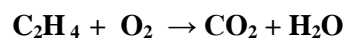
b) ¿Cuánto costará una excursión de 400 km?

(0,25 puntos)

c) ¿Cuántos km recorrimos si pagamos 1925 euros?

(0,25 puntos)

3.- La siguiente reacción expresa la combustión del eteno (  $C_2H_4$  )



DATOS: una H = 1, una C = 12 una O = 16

a) Ajústala

(0,5 puntos)

b) ¿Cuánta masa de agua se obtiene a partir de la combustión de 100 gramos de eteno?

Patea y desarrolla:

(1,5 puntos)

4.- Señala la respuesta correcta (0,5 puntos la respuesta correcta y -0,25 la errónea):

<p><b>Genotipo es:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) La información genética de un organismo.</li><li>b) Una clase o tipo de gen.</li><li>c) Un gen recesivo.</li><li>d) Los caracteres visibles de un individuo.</li></ul>	<p><b>La mitosis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) produce células reproductoras o gametos</li><li>b) es una enfermedad de las células</li><li>c) produce células hijas idénticas a la madre</li><li>d) es la división propia de las células procariotas</li></ul>
<p><b>Genes alelos son:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Genes que determinan el mismo carácter.</li><li>b) Genes recesivos.</li><li>c) Genes dominantes.</li><li>d) Genes defectuosos.</li></ul>	<p><b>Las leyes de la herencia fueron enunciadas por primera vez por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Darwin.</li><li>b) Mendel.</li><li>c) Hooke.</li><li>d) Aristóteles.</li></ul>

CEPA PEDRO GUMIEL – Curso /

ACT – MÓDULO IV

EXAMEN MODELO – FINAL

**SEGUNDO PARCIAL**

Apellidos y nombre: .....

Curso: .....

**IMPORTANTE: SOLO CONTESTEN EN LOS RECUADROS DE RESPUESTA**

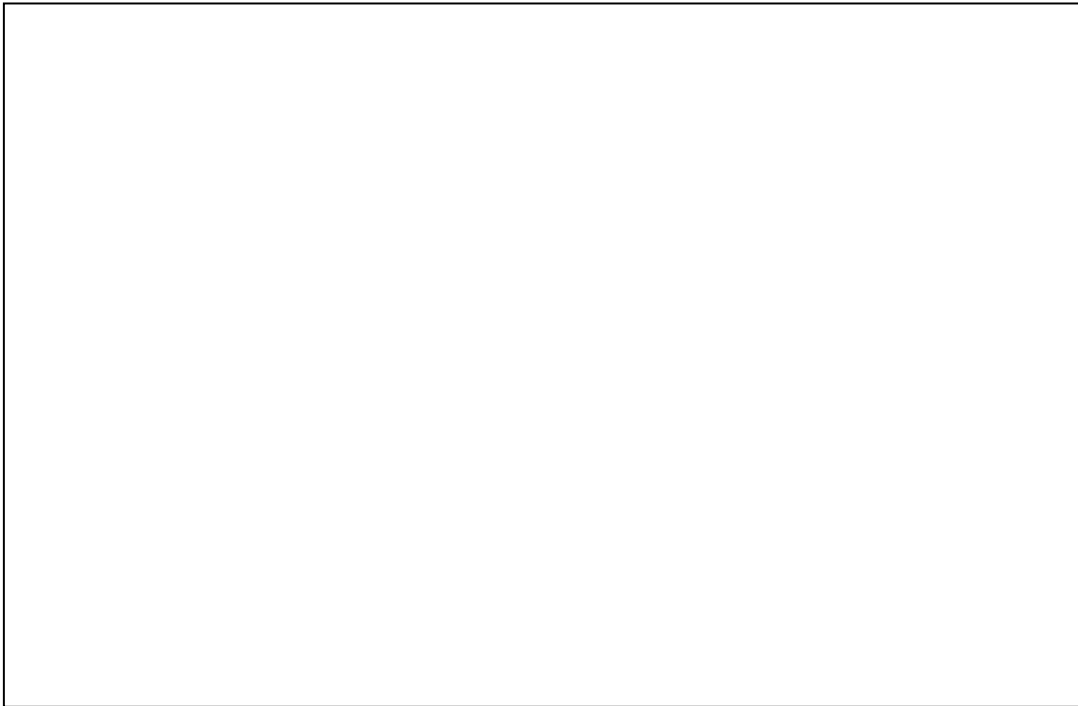
1.- Responde con su correspondiente desarrollo a las siguientes cuestiones:

a) Halla el área de un triángulo equilátero de 8 cm. de lado. (1 punto)

b) Halla la altura de una antena de radio si su sombra mide 100 metros cuando los rayos del sol forman un ángulo de  $30^\circ$  con la horizontal. (1 punto)

2.- Extraemos al azar, consecutivamente y sin reposición, dos bolas de una urna que contiene tres bolas blancas y cinco negras. Elabora un diagrama en árbol y halla la probabilidad de que ambas sean:

a) Blancas. (1 punto)



b) Del mismo color. (1 punto)



3.- Un hombre lanza verticalmente y hacia arriba una pelota de 500 gramos con una velocidad de 20 m/s. Calcula expresando las unidades:

a) La energía cinética y potencial al lanzar la pelota



(0,5 puntos)

e) **La energía cinética y potencial cuando la pelota está a 8 metros del suelo.**



**(1 punto)**

c) **Altura máxima que alcanza la pelota (0,5 puntos)**



4.- **A un pedazo de plomo de 80 gramos, que estaba a 12 grados, se le suministraron 300 calorías ¿Cuál fue su temperatura final? (calor específico del plomo 0,03 cal/g.°C o bien 130 J/kg °C)**

**Planteamiento y desarrollo**

**(2 puntos)**

