

## PRUEBA ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

OPCIÓN C: BIOLOGÍA

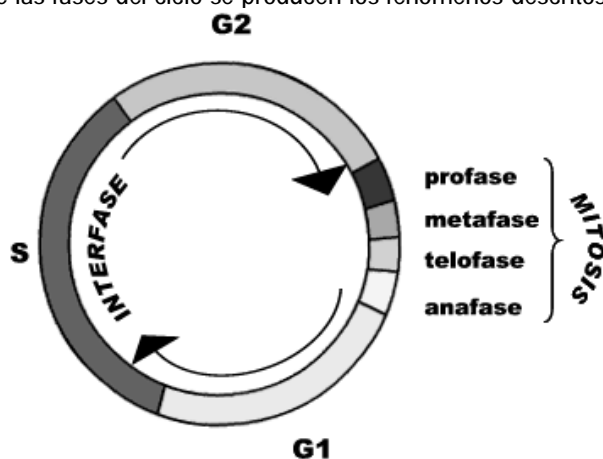
DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN PRUEBA
Apellidos:		Nombre:
D.N.I. o Pasaporte:	Fecha de nacimiento: / /	

### Instrucciones:

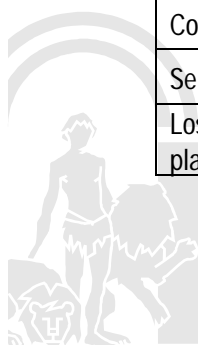
- Lee atentamente las preguntas antes de contestar.
- La puntuación máxima de cada pregunta está indicada en cada enunciado.
- Revisa cuidadosamente la prueba antes de entregarla.

1.- Todos los seres vivos, desde los más sencillos organismos unicelulares hasta los organismos superiores complejos, estamos constituidos por células; unidades básicas funcionales y estructurales de la vida. La mayor parte de los tipos celulares sigue un ciclo vital común, aunque no todas ellas llevan a cabo los mismos procesos metabólicos

A.- **Observa** el siguiente esquema del ciclo celular y **rellena** el cuadro que se te proporciona a continuación indicando en cuáles de las fases del ciclo se producen los fenómenos descritos en la tabla. (1 punto)



Proceso	Fase
Desaparece de la membrana nuclear	
Aparecen de nuevo los nucleolos	
Se duplica el par de centriolos	
El ADN, ya duplicado, empieza a condensarse	
Se produce la duplicación del ADN	
Se repara el ADN	
El nucleolo desaparece paulatinamente	
Comienzan a desespiralizarse los cromosomas	
Se separan los centrómeros llevando unidas sus correspondientes cromátidas	
Los cromosomas, en su máximo grado de empaquetamiento, se disponen en el plano ecuatorial	



**B. Escribe el concepto** correspondiente a cada una de las definiciones sobre distintos procesos metabólicos que se hacen a continuación. (1 punto)

El conjunto de reacciones metabólicas cuya finalidad consiste en proporcionar a la célula ATP, poder reductor y precursores metabólicos se llama...	
El conjunto de procesos bioquímicos mediante los cuales las células sintetizan la mayoría de las sustancias que lo constituyen se denomina...	
El orgánulo responsable de la respiración celular se llama...	
El orgánulo directamente implicado en la fotosíntesis se denomina...	
La fijación del CO <sub>2</sub> en la fotosíntesis se lleva a cabo en la fase...	

**2.- Los ácidos nucleicos son las moléculas que contienen la información sobre las características biológicas de los seres vivos. Para la transmisión y manifestación de esta información, son necesarios varios procesos celulares, en los cuales, a veces se producen errores.**

**A. Indica** si las siguientes afirmaciones son **verdaderas (V)** o **falsas (F)**. **Reconstruye** correctamente en la casilla inferior las que estén mal formuladas. (1 punto)

	V o F
El proceso de transcripción consiste en copiar una parte del mensaje genético desde su forma original (ADN) a otra (ARN) que se pueda utilizar para la síntesis de proteínas.	
La recombinación genética tiene lugar en las primeras etapas de la meiosis.	
Las células de cada especie tienen su propio código genético	
Una característica del código genético es que existe el mismo número de señales codificadoras en el ARN que aminoácidos van a ser codificados.	

**B.** Una mutación en el gen que controla el tipo de alas en una raza de pollos de granja provoca atrofia de las alas. Un pollo con las alas atrofiadas es hijo de una pareja de animales de alas normales. **Responde** a las preguntas que se realizan a continuación:



- ¿**Cuál** es el modo de herencia de la mutación? **Justifica** tu respuesta. (1 punto)

.....

.....

.....

- ¿**Cuáles** serían los genotipos para ese carácter del pollo mutante y de ambos progenitores? Dibuja el esquema correspondiente. (1,5 puntos)

**3.- El zoólogo y fisiólogo británico Peter B. Medawar, Premio Nobel de Fisiología y Medicina de 1960, definió los virus como “un fragmento de malas noticias envuelto en una proteína”...**

**A. Indica** si las siguientes afirmaciones son **verdaderas (V)** o **falsas (F)**. **Reconstruye** correctamente en la casilla inferior, las que estén mal formuladas. (1 punto)

	<b>V o F</b>
Los virus son las formas celulares más pequeñas que existen.	
Los virus sólo pueden ser parásitos de animales.	
Todos los virus contienen ADN.	
La cápsida de los virus está constituida por ADN.	

**B. Describe** brevemente el ciclo lítico de un virus. (1,5 puntos)



**4.- La inmunología estudia los procesos implicados en el rechazo de los organismos a las sustancias extrañas o potencialmente dañinas. Este rechazo se lleva a cabo gracias a la acción del sistema inmunitario. En algunas ocasiones se producen inmunodeficiencias, siendo uno de los casos más graves el SIDA.**

**A.- Define inmunidad humoral. (0,5 puntos)**

.....  
.....  
.....  
.....

**B.- Define antígeno. (0,5 puntos)**

.....  
.....  
.....  
.....

**C.- Enumera y describe las vías de contagio del VIH. (1 punto)**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

