

EXERCICI 8: CULTURA CIENTÍFICA / PSICOLOGIA
(Durada 1h 30 min)

MATÈRIA 1. CULTURA CIENTÍFICA

1. Expliqueu l'experiment dut a terme per Francesco Redi, mitjançant el qual va demostrar la no existència de la generació espontània. (3 punts)
2. Pel que fa al concepte de "cèl·lula" i de la teoria cel·lular, descriuiu el que van aportar cadascun dels investigadors o equips d'investigació següents: Anton van Leeuwenhoek; Robert Hooke; els científics Jakob Schleiden, Theodor Schwann i Rudolph Virchow; i Santiago Ramón y Cajal. (4 punts)
3. L'enginyeria genètica inclou un conjunt de tècniques biotecnològiques. Una d'aquestes, d'importància rellevant, és l'anomenada "Reacció en cadena de la polimerasa (PCR)". Expliqueu en què consisteix i indiqueu 4 aplicacions pràctiques d'aquesta tècnica. (3 punts)

criteris de qualificació

- La qualificació de l'exercici correspon a la mitjana aritmètica sense decimals de les qualificacions obtingudes en cadascuna de les dues matèries.
- Per a la superació de l'exercici cal obtenir una qualificació mínima de 4 punts en cadascuna de les matèries i una nota mitjana que no siga inferior a 5 punts.

MATÈRIA 2. PSICOLOGIA

1. Compareu els mètodes descriptiu i experimental en Psicologia i determineu els seus objectius i la seua forma d'aplicació. Exemplifiqueu amb casos pràctics com s'usen aquests mètodes en la recerca psicològica. (3,4 punts)

2. Expliqueu seguint el model de condicionament clàssic de Paulov o mitjançant el condicionament operant d'Skinner les conductes següents: (3,3 punts)
 - a) Estudiem i rebem bones notes; les bones qualificacions enforteixen la nostra predisposició envers l'estudi.

 - b) A la Pilar, li donen sempre un caramel després d'ensenyar-li un quadrat roig, però no li'l donen si li mostren un triangle del mateix color. De manera que, a la xiqueta, se li fa la boca aigua quan li ensenyen un quadrat roig, però no li ocorre el mateix en veure un triangle roig.

 - c) La policia ens posa una multa després de saltar-nos un semàfor: la multa fa que disminuïska la nostra propensió a saltar-nos els semàfors.

3. Expliqueu i compareu les teories associacionista i de l'escola de la Gestalt per a explicar el funcionament de la percepció humana. (3,3 punts)

Criteris de qualificació

- La qualificació de l'exercici correspon a la mitjana aritmètica sense decimals de les qualificacions obtingudes en cadascuna de les dues matèries.
- Per a la superació de l'exercici cal obtindre una qualificació mínima de 4 punts en cadascuna de les matèries i una nota mitjana que no siga inferior a 5 punts.

EJERCICIO 8: CULTURA CIENTÍFICA / PSICOLOGÍA
(Duración 1h 30 min)

MATERIA 1. CULTURA CIENTÍFICA

1. Explica el experimento llevado a cabo por Francesco Redi, mediante el cual demostró la no existencia de la generación espontánea. (3 puntos)
2. Con respecto al concepto de “célula” y de la teoría celular, describe lo que aportaron cada uno de los siguientes investigadores o equipos de investigación: Anton van Leeuwenhoek; Robert Hooke; Jakob Schleiden, Theodor Schwann i Rudolph Virchow; i Santiago Ramón y Cajal. (4 puntos)
3. La ingeniería genética incluye un conjunto de técnicas biotecnológicas. Una de ellas, de gran importancia, es la llamada “Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)”. Explica en qué consiste e indica 4 aplicaciones prácticas de dicha técnica. (3 punts)

Criterios de calificación

- La calificación del ejercicio será la media aritmética sin decimales de las calificaciones obtenidas en cada una de las dos materias.
- Para la superación de este ejercicio hay que obtener una calificación mínima de 4 puntos en cada una de las materias y una nota mediana que no sea inferior a 5 puntos.

MATERIA 2. PSICOLOGÍA

1. Compara los métodos descriptivo y experimental en Psicología, determinando sus objetivos y su forma de aplicación. Ejemplifica con casos prácticos cómo se usan estos métodos en la investigación psicológica.

2. Explica siguiendo el modelo de condicionamiento clásico de Paulov o mediante el condicionamiento operante de Skinner las siguientes conductas:
 - a) Estudiamos y recibimos buenas notas; las buenas calificaciones fortalecen nuestra predisposición al estudio.

 - b) A Pilar le dan siempre un caramelo tras enseñarle un cuadrado rojo, pero no se lo dan si le muestran un triángulo del mismo color. De modo que a la niña se le hace la boca agua cuando le enseñan un cuadrado rojo, pero no le ocurre lo mismo al ver un triángulo rojo.

 - c) La policía nos pone una multa después de saltarnos un semáforo: la multa hace que disminuya nuestra propensión a saltarnos los semáforos.

3. Explica y compara las teorías asociacionistas y de la escuela de la Gestalt para explicar el funcionamiento de la percepción humana.

Criterios de calificación

- La calificación del ejercicio será la media aritmética sin decimales de las calificaciones obtenidas en cada una de las dos materias.
- Para la superación de este ejercicio hay que obtener una calificación mínima de 4 puntos en cada una de las materias y una nota mediana que no sea inferior a 5 puntos.