

## Guía del estudio - examen #1

\*\*\*\*\*

El primer examen está programado para el martes 28 de febrero y comenzará puntualmente a las 6:00 p.m. Por favor traiga un Scantron azul (disponible en la librería o en admisiones y registros), un lápiz #2 y una goma de borrar a la clase. Nota: llevará a cabo una sesión de estudio en el aula de 5:30 – 6:00 pm. Hacer cualquier pregunta que pueda tener!

\*\*\*\*\*

Prepárese definir o COMPRENDER EN CONTEXTO, los siguientes términos y conceptos:

Biológica Antropología	selección natural	hipótesis	homocigótica
especie	adaptación	heterocigótico	meiosis
genotipo	evolución	gametos	fenotipo
Darwin	gene	dominante	ADN
alelo	recesivos	cromosomas	Punctuated equilibrio
codominantes	deriva genética	mitosis	flujo genético
mutación	teoría	fitness reproductivo	epigenoma
ABO sangre grupos	presión selectiva	mecanismos de aislamiento reproductivo	

- 1) Revas la hoja de vocabulario de Ciencia y Evolución (encontrado en los recursos adicionales de Ciencia y Evolución del módulo)
- 2) Debería saber como las explicaciones científicas son diferentes de los explicaciones no científicos (1/31 y leyendo Ciencia y Evolución)
- 3) Poder explicar teorías científicas como son el empírico, histórico, acumulativo y limitada. (1/31 y leyendo la naturaleza de la ciencia)
- 4) Debería saber la definición científica y el uso de la término, *teoría*, y por qué la evolución es considerada una teoría. (1/31 y leyendo Ciencia y Evolución)
- 5) Esté preparado para definir la "Selección Natural", es decir, lo que es, cómo funciona y por eso es una parte importante del proceso evolutivo. Por ejemplo, si se da una ilustración, debe poder explicar cómo la selección natural es en el trabajo en la ilustración. (2/7 y hoja "Selección Natural en una cáscara de nuez")
- 6) En el contexto de la selección natural, ¿qué significa "fitness"? (2/7, 2/21 y la selección Natural en una cáscara de nuez)
- 7) ¿Selección Natural ayuda a las especies adaptarse a entornos cambiantes pero este proceso siempre conduce al desarrollo de una especie completamente nueva? (2/7)
- 8) Es el individuo o la población que evoluciona? (2/7 & Unit Quiz 2/21)
- 9) ¿Cómo hace especiación (la producción de nuevas especies) se producen? (2/7 & 2/21; video-pico de Pinzón)
- 10) ¿Quién descubrió las leyes básicas de la herencia experimentando con plantas de guisante de jardín? (2/14; Genética Cheat hoja)
- 11) ¿Qué es un alelo? Cuando decimos que un alelo es dominante (o recesivo) ¿qué significa? (2/14, genética Cheat Sheet)
- 12) ¿Qué *monogénicas* significa? (2/14; genética Cheat hoja).

- 13) ¿Qué significa *poligénico*? ¿Cuáles son algunos ejemplos de *poligénica* características en los seres humanos? (2/14; Genética Cheat hoja)
- 14) ¿Por qué es importante a la producción de la variación del proceso de la *meiosis* ? (2/14, genética cheat sheet)
- 15) ¿Cuál es el término utilizado para referirse a individuos que tienen alelos diferentes para un rasgo específico? ¿Por qué los que llevan los mismos alelos? (No estoy preguntando acerca de dominante y recesivo, estoy preguntando sobre de la combinación de alelos en el genotipo) – (2/14, genética cheat hoja y hojas de trabajo práctica para resolver problemas de genética)
- 16) Analizamos el ejemplo de la polilla sazonada con pimienta en clase (2/7 & 2/21). Usted debe poder examinar/explicar cómo el ejemplo de la polilla muestra lo siguiente: el papel de la variación, la herencia de los rasgos de adaptación/inadaptación, el papel del medio ambiente (presión selectiva), selección natural y evolución.
- 17) ¿Cuáles son las principales fuerzas de la evolución (los principales procesos de la evolución)? Usted debe ser capaz de definir y entender cómo producir, mantener o redistribuir la variación en una población. (2/21; leyendo "Genes en las poblaciones" y 2/21 Video "Accidentes de la creación")
- 18) Sabe la diferencia entre el flujo génico y la deriva genética. (2/21 & "Genes en las poblaciones")
- 19) ¿Por qué mutaciones son tan importantes para el cambio evolutivo? (2/21; Video «Accidentes de la creación»)
- 20) ¿Son los efectos de las mutaciones de bueno, malo o neutral? (2/21; Video «Accidentes de la creación» y Tiene Lactasa? Hoja de información y video)
- 21) La influencia del ambiente sobre la expresión del gene y función genética se entiende mejor debido a este campo y a parte del genoma (2/14 y leyendos y paginas del web sobre de epigenetics)
- 22) ¿Qué es un reproducción aislando mecanismos y ¿qué papel juegan en la especiación? (2/21; hoja de la clase – mecanismos de aislamiento reproductivo)
- 23) ¿Cuáles fueron los mecanismos de aislamiento reproductivos que impidieron el cruce Galápagos pinzones? (Video: pico del pinzón y 2/7)
- 24) Debe saber la diferencia entre el gradualismo (el modelo de evolución por selección natural propuesta por Darwin) y *marcado equilibrio (punctuated equilibrium)*. (2/21)
- 26) Debe ser capaz de resolver genética simple problemas **similares a los de las hojas de práctica** encontrados en la Página Web. Por ejemplo, recibir información sobre tipos de sangre o de otras características incluyendo que condición es dominante o recesivo, podrá determinar el *genotipo* y utilizar la información proporcionada por dos individuos en un Punnett square para determinar los resultados genotípicos y fenotípicos.

**De las lecturas: revisar todas las notas de las guías de lectura, pero preste especial atención a lo siguiente:**

1. Identificar y describir las "*presiones selectivas*" que se han colocado en colonias de abejas comerciales y discutir su impacto sobre las poblaciones de abejas. (discusión en clase del 2/7)
2. ¿Qué tiene todo en común las abejas comercial, café, y el pájaro del estado Hawaii (el gne gne – del video en clase "Accidents of Creation" 2/21)?

3. ¿En qué parte del mundo se originó del gen BRCA-1? (leyendo Cancer's Wandering Gene 2/21 y notas de lección en la pagina del web)
4. Los Ashkenazim y otros judíos ortodoxos casarse con *endogamously*, lo que significa a otros judíos ortodoxos. ¿Cómo esto explica la prevalencia de los genes BRCA-1 en las poblaciones judías de América del norte basada en lo que has aprendido sobre deriva genética y el efecto fundador? (Guía de lectura y notas de lección 2/21)
5. ¿Por qué los rabinos ortodoxos apoyan pruebas genéticas y de consejería para parejas que estén pensando en matrimonio? (discusión en la clase 9/27, leyendo Cancer's Wandering Gene, y notas de la lección 2/21)