FUNDACIÓN EDUCACIONAL QUELLÓN
COLEGIO QUELLÓN
RESPETO - AUTONOMÍA – LIDERAZGO
PROFESOR(A): CAMILO ROJAS VALDIVIA

GUÍA DE EJERCICIOS
CIENCIAS NATURALES - BIOLOGÍA

Nombre completo: _____ Fecha: 08 de agosto de 2021

Objetivo: Aplicar los principios de la regulación hormonal a la resolución de ejercicios de fisiología endocrina.

Recompensa: 1 *élan vital*

I. Usando tu *Guía de nomenclatura* y las reglas de la *Clase 2 – Nomenclatura orgánica*, responde las siguientes preguntas:

1. En relación a las personas que padecen diabetes mellitus tipo I y tipo II, es incorrecto que ambas
I) sean insulinodependientes.
II) presenten una hiperglicemia.
III) presenten resistencia en los tejidos periféricos a la insulina.

A) Solo I.
B) Solo II.
C) Solo I y III.
D) Solo II y III.
E) I, II y III.

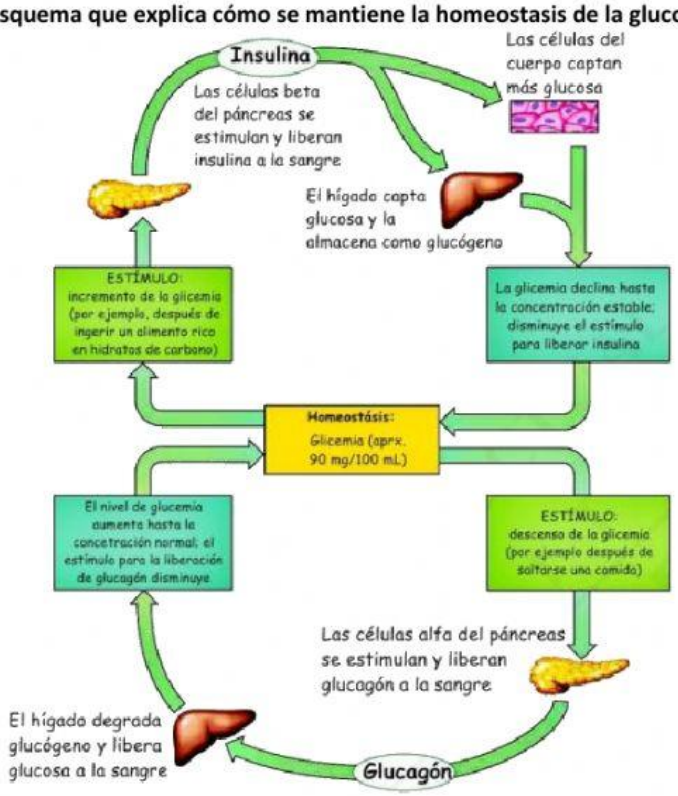
2. De la oxitocina se puede afirmar que ejerce efecto en la
I) musculatura uterina (parto).
II) mama para producir leche.
III) mama para eyectar leche.

A) Solo I.
B) Solo II.
C) Solo III.
D) Solo I y III.
E) Solo II y III.

"La motivación es lo que te pone en marcha, el hábito es lo que hace que siga"

LIVEWORKSHEETS

3. Revise el siguiente esquema que explica cómo se mantiene la homeostasis de la glucosa.



Al respecto, NO es correcto afirmar que

A) el glucagón es una hormona hiperglicemiante.
B) el glucagón estimula la glucogenólisis en el hígado.
C) la insulina estimula la síntesis de glucógeno en el hígado.
D) la secreción de insulina y glucagón está determinada por la concentración de glucosa en el plasma.
E) una baja de la concentración de glucosa plasmática estimula la secreción de insulina.

"La motivación es lo que te pone en marcha, el hábito es lo que hace que siga"

LIVEWORKSHEETS

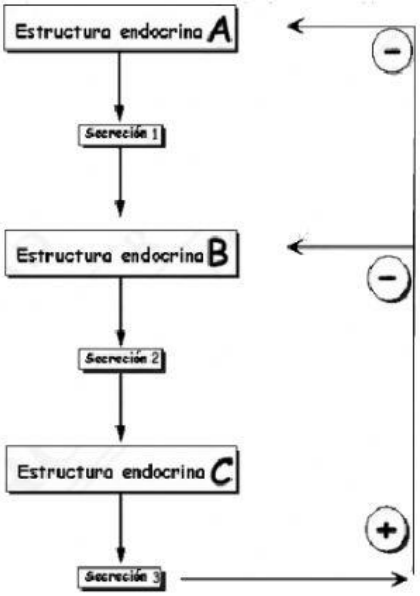
4. ¿Cuál de las siguientes hormonas posee receptores a nivel intracelular?

A) noradrenalina.
B) vasopresina.
C) oxitocina.
D) prolactina.
E) testosterona.

5. La inyección de un inhibidor hormonal trae como consecuencias una baja en la eyección de leche y una disminución de las contracciones del musculo uterino durante el parto, la hormona afectada es:

A) dopamina.
B) oxitocina.
C) prolactina.
D) tirotrofina.
E) vasopresina

6. A continuación se presenta con esquema de una regulación por retroalimentación negativa



Si la secreción 3 corresponde a las hormonas tiroideas (T3 y T4), es correcto afirmar que la:

I) secreción 2, es una hormona trófica.
II) secreción 1, corresponde a una hormona liberadora.
III) la estructura endocrina A, corresponde a la glándula adenohipófisis.

A) Solo I.
B) Solo II.
C) Solo III.
D) Solo I y II.
E) I, II y III.

"La motivación es lo que te pone en marcha, el hábito es lo que hace que siga"

LIVEWORKSHEETS

7. Corresponde a una hormona con efecto hipoglicemiante el (la)

A) cortisol.
B) insulina.
C) glucagón.
D) adrenalina.
E) somatotrofina.

8. El páncreas es una glándula anficrina, esto significa que libera

I) hormonas a la sangre.
II) jugo pancreático por un conducto al intestino delgado.
III) neurotransmisores a las células nerviosas.

Es (son) correcta(s)

A) solo I.
B) solo II.
C) solo III.
D) solo I y II.
E) I, II y III.

9. ¿Cuáles de las siguientes opciones corresponde a características de un paciente con hipotiroidismo?

A) Transpira con facilidad.
B) Temperatura corporal baja.
C) Tendencia a disminuir de peso.
D) Bajo nivel sanguíneo de tirotrofina.
E) Altos niveles de tiroxina en la sangre.

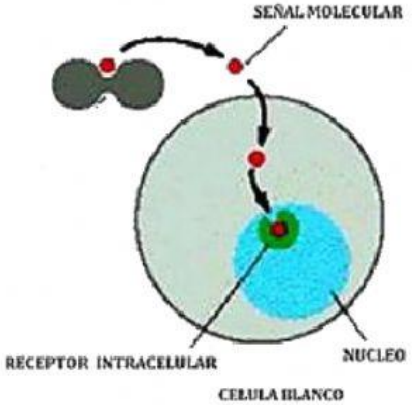
10. La hormona que ejerce efectos en el corazón produciendo aumento de su fuerza contráctil, de su excitabilidad y de la frecuencia de sus contracciones con el consecutivo aumento del gasto cardiaco es secretada desde

A) tiroides.
B) ovario.
C) testículo.
D) médula suprarrenal.
E) corteza suprarrenal.

LIVEWORKSHEETS

11. La figura presenta un modelo de mecanismo receptor hormonal de un tipo de hormona que puede corresponder a:

A) noradrenalina.
B) vasopresina.
C) oxitocina.
D) prolactina.
E) testosterona.

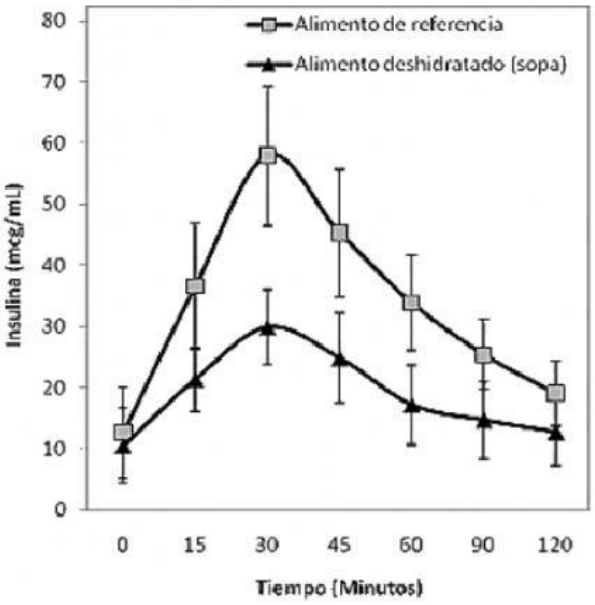


12. El estudio efectuado en dos grupos humanos a los cuales se les evaluó la insulina plasmática en el tiempo en respuesta a la ingesta de dos tipos de alimentos se presenta en el gráfico

A partir de los datos es correctos inferir que
I) el alimento deshidratado es recomendable para pacientes con diabetes tipo II.
II) a los sujetos que consumieron el alimento de referencia debieron aplicarle insulina a partir de los 15 minutos.
III) liberación de insulina depende del tipo de alimento que se metabolice.

Es (son) correcta(s):

A) solo I.
B) solo II.
C) solo I y II.
D) solo I y III.
E) solo II y III



"La motivación es lo que te pone en marcha, el hábito es lo que hace que siga"

LIVEWORKSHEETS