Sistema endocrino y coordinación del organismo

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué define mejor a una hormona?

1. Una sustancia química secretada por glándulas exocrinas.
2. Una molécula de señalización secretada al torrente sanguíneo que actúa en células diana distantes.
3. Un neurotransmisor liberado en la sinapsis neuronal.
4. Una enzima que acelera reacciones metabólicas.

2.

¿Cuál de las siguientes es una glándula endocrina pura?

1. Páncreas
2. Glándula salival
3. Tiroides
4. Hígado

3.

¿Qué glándula endocrina produce la hormona del crecimiento (somatotropina)?

Respuesta: _____

4.

En comparación con el sistema nervioso, el sistema endocrino generalmente tiene:

1. Una respuesta más rápida y de menor duración.
2. Una respuesta más lenta y de mayor duración.
3. La misma velocidad y duración de respuesta.

5.

¿Qué hormona es clave en la regulación del metabolismo basal?

1. Insulina
2. Adrenalina
3. Tiroxina (T4)
4. Cortisol

6.

El mecanismo de feedback negativo en el sistema endocrino sirve principalmente para:

1. Amplificar las respuestas hormonales indefinidamente.
2. Mantener la homeostasis al revertir los cambios en los niveles hormonales.
3. Acelerar la secreción de hormonas en situaciones de estrés.
4. Garantizar que las hormonas actúen solo en células diana.

7.

En la diabetes mellitus tipo 1, el problema principal es la destrucción de las células beta pancreáticas, lo que lleva a una deficiencia de qué hormona?

Respuesta: _____

8.

¿Cuál de estas glándulas tiene tanto función endocrina como exocrina?

1. Tiroides
2. Suprarrenal
3. Páncreas
4. Hipófisis

9.

La secreción de adrenalina por la médula suprarrenal es estimulada principalmente por:

1. Niveles altos de glucosa en sangre.
2. Señales del sistema nervioso simpático en situaciones de estrés.
3. Hormonas de la corteza suprarrenal.

10.

¿Qué par de hormonas tienen efectos antagónicos en la regulación de la glucosa en sangre?

1. Insulina y glucagón
2. Adrenalina y noradrenalina
3. Estrógeno y progesterona
4. Hormona del crecimiento y prolactina

11.

¿Cuál es la secuencia correcta de pasos en la acción de una hormona esteroidea?

1. 1. Unión a receptor citoplasmático, 2. Transcripción de genes, 3. Síntesis de proteínas, 4. Respuesta celular.
2. 1. Unión a receptor de membrana, 2. Activación de segundo mensajero, 3. Respuesta celular.
3. 1. Secreción a la sangre, 2. Transporte por proteínas, 3. Difusión a través de la membrana, 4. Unión a receptor nuclear.
4. 1. Liberación desde la glándula, 2. Viaje por la sangre, 3. Unión a receptor en la membrana, 4. Internalización.

12.

¿Qué glándula endocrina produce melatonina, hormona involucrada en la regulación de los ciclos circadianos?

Respuesta: _____

13.

¿Cuál de los siguientes NO es una hormona?

1. Adrenalina
2. Insulina
3. Glucagón
4. Amilasa

14.

En el ciclo menstrual femenino, la hormona que desencadena la ovulación es:

1. Estradiol
2. Progesterona
3. Hormona luteinizante (LH)
4. Hormona folículoestimulante (FSH)

15.

El hipotiroidismo en adultos se caracteriza por:

1. Aceleración del metabolismo, pérdida de peso y nerviosismo.
2. Disminución del metabolismo, aumento de peso, fatiga y sensación de frío.
3. Crecimiento excesivo de manos y pies.
4. Sed intensa y micción frecuente.

16.

¿Cómo se transportan principalmente las hormonas peptídicas en el torrente sanguíneo?

1. Unidas a proteínas transportadoras específicas.
2. Libres en el plasma, ya que son solubles en agua.
3. Dentro de vesículas secretoras.

17.

¿Qué ión mineral es regulado principalmente por la calcitonina y la hormona paratiroidea (PTH)?

Respuesta: _____

18.

La coordinación entre el sistema nervioso y el endocrino se realiza principalmente a través de:

1. La médula espinal
2. El hipotálamo
3. La corteza cerebral
4. El cerebelo

19.

¿Cuál de las siguientes es una hormona esteroidea?

1. Insulina
2. Tiroxina
3. Cortisol
4. Adrenalina

20.

Un paciente presenta exoftalmia (ojos saltones), taquicardia, pérdida de peso y nerviosismo. ¿Qué trastorno hormonal es más probable?

1. Hipotiroidismo
2. Diabetes insípida
3. Hipertiroidismo (enfermedad de Graves)
4. Feocromocitoma