**EXAMEN DEL PARCIAL FINAL DE LA MATERIA**

 **DE BIOLOGIA MOLECULAR – I término 2012**

**NOMBRE:**

**FECHA:**

**PROFESOR:**

**PREGUNTAS (Seleccione la respuesta correcta)**

1. ¿Las zonas de regulación de un gen se localizan generalmente en?

 a. Downstream

 b. +1

 c. Upstream

2. ¿Cuándo varios genes son regulados por el mismo promotor, decimos que son?

 a. Monocistronicos

 b. Policistronicos

 c. Todas las anteriores

3. ¿Qué tipo de ARN polimerasa transcribe los genes de los ARN ribosomales grandes?

 a. ARN pol II

 b. ARN pol III

 c. ARN pol I

4. ¿Cuál es la función del capping?

a. Proteger el extremo 3’ del ARN mensajero

b. Proteger el extremo 5’ del ARN mensajero

 c. Ninguna de las anteriores

5. ¿Cómo se denomina el enlace que une la guanina invertida con el primer nucleótido del ARN mensajero?

1. Enlace fosfodiéster
2. Puente de hidrógeno
3. Ninguna de las anteriores

6. ¿Por qué se agrega en el extremo 3’del ARN mensajero una cola de adeninas?

a. Para que sea cortada por una peptidasa de señal

b. Para que el ARNm sea reconocido por los ribosomas

c. Todas las anteriores

7. ¿Cómo se llama la enzima que agrega la cola de adeninas en el extremo 3’ del ARNm?

 a. Poliadenilasa

 b. Poli A polimerasa

 c. Ninguna de las anteriores

8. ¿Cuál es la función del splicing?

 a. Reconocimiento en los ribosomas

 b. Protección contra las nucleasas

 c. Formación del ORF

9. ¿Qué regiones de la región codificante son eliminadas durante el splicing?

 a. Exones

 b. Intrones

 c. Ambos

10. ¿La terminación de la transcripción denominada intrínseca, basa su función sobre?

 a. Una proteína terminadora

 b. Una secuencia rica en Timina

 c. En una región palindrómica

11. ¿Por qué decimos que el código genético es degenerado?

a. Porque varios aminoácidos equivalen a un mismo codón

b. Porque varios codones equivalen a un mismo aminoácido

 c. Ninguna de las anteriores

12. ¿Qué codón es considerado el codón de inicio durante la traducción?

 a. AUC

 b.AUA

 c.AUG

13. ¿Durante la traducción, el primer ARN t se localiza en?

 a. En el sitio A del ribosoma

 b. En el sitio P del ribosoma

 c. Ninguna de las anteriores

14. ¿Dónde ocurren las mutaciones sinónimas?

 a. Primer nucleótido del codón

 b. Segundo nucleótido del codón

 c. Ninguna de las anteriores

15. ¿Cómo están conformados los ribosomas?

 a. Por proteínas

 b. ARN ribosomales

 c. Ningunas de las anteriores

16. ¿Cuál es el marcador taxonómico presente en los ribosomas?

 a. 28s/23s

 b. 5.8s

 c. 16s/18s

17. ¿Cuál es la función del brazo aceptor 3’del ARN de transferencia?

 a. Llevar el anticodón

 b. Llevar un aminoácido

 c. Todas las anteriores

18. ¿Por qué habiendo 61 codones válidos existen solo 31 ARN de transferencia

 a. Porque los ARN t mutan

 b. Por el efecto Wobble

 c. Ninguna de las anteriores

19. ¿Los ribosomas antes de la traducción están?

 a. Ensamblados

 b. Separados

 c. Ninguna de las anteriores

20. ¿Durante la traducción como se forma el enlace peptídico entre los aminoácidos presentes en el ribosoma?

1. Por una peptidasa de señal
2. Por el ARN ribosomal 28s/23s
3. Por los ARN de transferencia

21. ¿Cómo termina la traducción?

 a. Por una región palindrómica

b. Por una proteína llamada factor de liberación

 c. Todas las anteriores

22. Las proteínas de membrana y de secreción son elaboradas en:

 a. Ribosomas mitocondriales

 b. Ribosomas citoplasmáticos

c. Ribosomas del Retículo endoplasmatico rugoso (RER)

23. ¿Qué tipo de proteínas contiene péptido señal en su estructura primaria?

 a. Proteínas de uso intracelular

 b. Proteínas mitocondriales

 c. Ninguna de las anteriores

23. ¿Cuál es la función de la Partícula de Reconocimiento de la Señal (SRP)?

a. Reconocer el péptido señal de la proteína naciente

b. Cortar el péptido señal de la proteína naciente

 c. Ninguna de las anteriores

24. ¿Cuál es la función de la riboforina?

a. Servir de canal de entrada al interior del RER al ARN mensajero

b. Servir de canal de entrada al interior del RER a la proteína naciente

 c. Ninguna de las anteriores

25. ¿Cómo se denominan las enzimas que necesitan de un segundo corte proteolítico para activarse?

 a. Activadoras

 b. Zimogenos

 c. Ninguna de las anteriores

26. ¿Qué provoca la acetilación en las histonas y por ende a la cromatina?

a. Ganan carga positiva y se condensa la cromatina

b. Pierde carga positiva y se relaja la cromatina

 c. Ninguna de las anteriores

27. ¿Qué tipo de proteínas ayudan al correcto plegamiento de las proteínas al interior del RER?

 a. Las proteínas del proteosoma

 b. Las chaperonas

 c. Ningunas de las anteriores

28. ¿Qué papel desempeña la fosforilación de las proteínas?

 a. Activar proteínas

 b. Desactivar proteínas

 c. Ninguna de las anteriores

29. ¿La glicosilación que efecto produce en las proteínas?

 a. Aumenta su pH

 b. Aumenta su solubilidad en el plasma

 c. Ninguna de las anteriores

30. ¿Cuál es el efecto de la metilación sobre la expresión de los genes?

 a. Ninguno

 b. Aumenta su expresión

 c. Los inactiva