



I.E.S. MORATALAZ

VICECONSEJERÍA, CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN  
Y UNIVERSIDADES

## Comunidad de Madrid

### PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR “ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO”

(Orden 3299/2020 de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. NIE o Pasaporte	Fecha: 8 DE MAYO DE 2023	

Código del ciclo SANS04	CICLO DE GRADO SUPERIOR DE ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO
Código del módulo 1380-2020	<b>CLAVE 08. PROCESAMIENTO CITOLÓGICO Y TISULAR</b>

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA TEÓRICA
<ol style="list-style-type: none"><li>1. No desgrape las hojas.</li><li>2. Escriba sus apellidos, nombre y DNI en esta hoja y en la hoja de respuestas.</li><li>3. El examen consta de 30 preguntas y 5 de reserva que también deben contestarse por si se anulara alguna pregunta. Las preguntas de reserva entrarán a formar parte del examen en el orden establecido.</li><li>4. Sólo existe una respuesta correcta por cada pregunta, que deberá señalarse con una X. Para dar sus respuestas use bolígrafo de tinta indeleble.</li><li>5. En caso de rectificación de la respuesta, deberá tacharse completamente y marcar la nueva respuesta con X.</li><li>6. El tiempo para la resolución del examen es de 30 minutos.</li><li>7. Tenga preparada una calculadora.</li><li>8. Aquellos aspirantes que superen este examen teórico, se les convocará a un <b>examen práctico</b>. Esta convocatoria se hará pública en el tablón de anuncios del Instituto y en la página web con, al menos, 48 horas de antelación.</li><li>9. Es condición indispensable superar esta prueba con, al menos, un 5 para poder optar a la realización del examen práctico.</li><li>10. Para superar el módulo se tienen que aprobar las dos partes, teórica y práctica.</li></ol>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL EXAMEN TEÓRICO										
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Las preguntas contestadas correctamente contabilizan 1 punto.</li><li>2. Por cada pregunta incorrecta se descontarán 0,25 puntos.</li><li>3. Las preguntas con más de una respuesta contestada se anularán.</li><li>4. Las preguntas no contestadas no contabilizarán.</li><li>5. Este examen se aprobará con un 5 o calificación superior.</li><li>6. La calificación de 5 corresponderá a 15 puntos una vez restadas las respuestas incorrectas. El resto de las calificaciones se obtienen de acuerdo a la tabla que se indica.</li><li>7. La calificación final vendrá dada en números enteros redondeando los decimales por el método común.</li></ol>										
PUNTOS	0-5,9	6-8,9	9-11,9	12-14,9	15-17,9	18-20,9	21-23,9	24-26,9	27-29,9	30
CALIFICACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR**  
**“ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO”**  
*(Orden 3299/2020 de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud)*

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
<b>APELLIDOS:</b>			
<b>Nombre:</b>	<b>D.N.I. NIE o Pasaporte</b>	<b>Fecha:</b> 8 DE MAYO DE 2023	

  

Código del ciclo SANS04	CICLO DE GRADO SUPERIOR DE ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO
Código del módulo 1380	<b>Clave 08. PROCESAMIENTO CITOLÓGICO Y TISULAR</b>

1. Cuando se habla de “biopsia de una pieza quirúrgica”, se hace referencia a:
  - A. un órgano completo o parte de él
  - B. un pequeño fragmento de un órgano que no comprende la totalidad de la lesión
  - C. un cilindro
  - D. PAAF
  - E. una impronta
2. La velocidad de penetración o difusión del formol en un tejido se estima que, aproximadamente, es de:
  - A. 0,9 cm/hora
  - B. 0,9 mm/semana
  - C. 1 cm/semana
  - D. 1 cl/semana
  - E. 2mm/semana
3. Respecto al alcohol etílico es INCORRECTO que:
  - A. fija y deshidrata
  - B. presenta un tiempo de fijación corto
  - C. no es conservante
  - D. contrae y endurece excesivamente el tejido
  - E. se usa únicamente como fijador en citologías
4. El mejor modo de visualizar grasa es cortando el tejido con microtomo de:
  - A. Minot
  - B. deslizamiento
  - C. criostato
  - D. ultramicrotomo
  - E. oscilotomo
5. En un colorante histológico, el cromóforo:
  - A. es la parte de la molécula que permite la unión al tejido
  - B. es la parte de la molécula a la que se debe el color
  - C. es el anillo bencénico
  - D. no presenta utilidad
  - E. todo es falso
6. Cuando un colorante es ácido:
  - A. el auxocromo es fuertemente ácido
  - B. el auxocromo es básico
  - C. tiene afinidad por estructuras ácidas
  - D. tiñe los núcleos celulares
  - E. tiñe las mitocondrias y el retículo endoplasmático

7. En una impregnación argéntica, conviene realizar un tratamiento previo con:
- A. un agente oxidante como el permanganato potásico
  - B. tiosulfato sódico para fijar la coloración
  - C. cloruro de oro para obtener una coloración negro-azulada
  - D. metabisulfito de potasio o sodio o con ácido oxálico para blanquear los cortes
  - E. ninguna de las respuestas anteriores es correcta
8. Para detectar en un tejido la presencia de mucopolisacáridos neutros, se suele emplear:
- A. la técnica de azul alcian
  - B. la reacción de PAS
  - C. la técnica de azul de toluidina
  - D. son correctas A y C
  - E. ninguna es correcta
9. El fijador que se elige para una citología de orina es:
- A. xilol
  - B. benceno
  - C. formol
  - D. toluol
  - E. alcohol etílico al 50%
10. La citocentrífuga:
- A. es un aparato indispensable en la Citología Líquida
  - B. permite llevar a cabo una extensión celular en capa fina sobre un porta
  - C. sirve para centrifugar volúmenes mayores de 100 mL de exudados bronquiales
  - D. no hace necesaria la fijación celular
  - E. no es indicada cuando se quiere realizar una tinción de Papanicolaou
11. Indica entre los siguientes sustancias, cuál es el fijador de mayor difusión en los laboratorios de citología:
- A. glutaraldehído
  - B. alcohol etílico al 96%
  - C. formol salino
  - D. formol tamponado
  - E. ácido pícrico
12. En cuanto a la tinción de Papanicolaou es CIERTO que:
- A. la hematoxilina tiñe los núcleos celulares
  - B. el citoplasma celular se tiñe con orange G y EA 50 (eosina, verde luz...)
  - C. se fija la muestra celular con etanol al 96%
  - D. es una técnica de rutina en citodiagnóstico
  - E. todo es cierto
13. Indique la respuesta CORRECTA referida a la tinción de Gram:
- A. como colorante de contraste se puede emplear rojo neutro
  - B. como decolorante se emplea solución yodada
  - C. los gérmenes gram positivos se tiñen de color rojo
  - D. los gérmenes gram negativos se tiñen de color azul
  - E. son correctas las respuestas A y B
14. Marque la respuesta CORRECTA respecto a la tinción de Zhiel-Neelsen:
- A. se basa en la propiedad que tienen las micobacterias de resistir la decoloración con ácido
  - B. los bacilos ácido-alcohol resistentes aparecen con esta tinción de color rojo
  - C. la coloración con fucsina de Zhiel se hace en caliente
  - D. tiñe el bacilo productor de la tuberculosis
  - E. todas las respuestas anteriores son correctas

15. Grocott es un método típico para la tinción de:
- A. bacterias ácido alcohol resistentes
  - B. hongos
  - C. bacilos de la tuberculosis
  - D. huevos de helmintos
  - E. cocos gram positivos
16. Es CIERTO que, en una reacción de inmunohistoquímica, el antígeno:
- A. puede tener varios epítomos diferentes
  - B. si tiene varios determinantes antigénicos, la respuesta inmune genera más de un anticuerpo
  - C. presenta un peso molecular alto
  - D. todas las respuestas anteriores son correctas
  - E. las respuestas A,B,C y D son falsas
17. El idiotipo:
- A. permite elegir un anticuerpo específico para un antígeno
  - B. permite detectar el alotipo de un anticuerpo
  - C. permite elegir un epítomo en un anticuerpo
  - D. permite utilizar un reactivo enzimático antígeno-dependiente
  - E. todas las respuestas anteriores son falsas
18. Un anticuerpo monoclonal reconoce:
- A. varios epítomos de un antígeno
  - B. un epítomo de un antígeno
  - C. casi siempre al alotipo
  - D. el número de valencia de un antígeno
  - E. el epítomo de un anticuerpo secundario
19. Un hibridoma surge de la combinación de:
- A. antígeno y anticuerpo
  - B. células de bazo y ganglionares
  - C. células de mieloma múltiple con linfocitos B de rata
  - D. linfocitos de ratón y cobaya
  - E. células de melanoma de cobaya con linfocitos de rata
20. El anticuerpo secundario utilizado en las técnicas de inmunohistoquímica indirectas proviene de:
- A. suero humano
  - B. células de mieloma múltiple
  - C. ratón
  - D. cobaya
  - E. suero sintético
21. Es preferible que la muestra se trate por congelación en técnicas de inmunohistoquímica que usan como marcadores:
- A. sustancias fluorescentes
  - B. peroxidasa
  - C. fosfatasa alcalina
  - D. glucosa oxidasa
  - E. iones metálicos
22. Es FALSO que en las técnicas inmunoenzimáticas:
- A. la muestra se trata por congelación
  - B. la muestra se incluye en parafina
  - C. el resultado se observa al microscopio óptico
  - D. el sustrato del enzima actúa de revelador
  - E. se usan portas con polilisina

- 
23. El complejo peroxidasa-antiperoxidasa (PAP) utilizado en la técnica indirecta de inmunohistoquímica consta de:
- A. 3 moléculas de peroxidasa y 2 de anticuerpo específico antiperoxidasa de la misma especie animal
  - B. 3 moléculas de peroxidasa y 2 de anticuerpo específico antiperoxidasa de distinta especie animal
  - C. 2 moléculas de peroxidasa y 3 de anticuerpo específico antiperoxidasa de la misma especie animal
  - D. 2 moléculas de peroxidasa y 3 de anticuerpo específico antiperoxidasa de distinta especie animal
  - E. 1 molécula de peroxidasa y 1 de anticuerpo específico antiperoxidasa de distinta especie animal
24. El complejo avidina-biotina-peroxidasa (ABC) utilizado en la técnica indirecta de inmunohistoquímica:
- A. se une al anticuerpo primario
  - B. se une al anticuerpo secundario
  - C. no necesita contratinción
  - D. consta de 4 moléculas de avidina frente a una de biotina
  - E. consta de 1 molécula de avidina frente a 4 de biotina
25. Durante la realización de la técnica de inmunohistoquímica, el enmascaramiento del antígeno:
- A. es producido por la formalina
  - B. es producido por el uso de peroxidases en alta concentración
  - C. se puede recuperar el antígeno mediante la aplicación de calor sobre la muestra
  - D. se recupera el anticuerpo durante la inclusión en parafina
  - E. son ciertas A y C
26. En microscopía electrónica, los cortes control semifinos:
- A. se emplean para descartar los cortes que no interesan
  - B. tienen un espesor entre 60-90 nm
  - C. se desplastifican con xilol
  - D. se observan al microscopio electrónico de transmisión
  - E. se observan al microscopio electrónico de barrido
27. Las epoxirresinas:
- A. no se utilizan como medio de inclusión porque ennegrecen el tejido y le hacen quebradizo
  - B. es el material base de las cuchillas del ultramicrotomo
  - C. es el fijador de elección en inmunohistoquímica
  - D. se usan como medio de inclusión en microscopía electrónica
  - E. se usan como medio de inclusión en congelación
28. Cuando se habla de cortes ultrafinos, nos referimos a aquellos con un espesor de:
- A. 50 nm
  - B. 4 nm
  - C. 4 micras
  - D. 1 micra
  - E. 0,50 nm
29. En microscopía electrónica, el óxido de propileno se utiliza como:
- A. deshidratante del tejido
  - B. fijador secundario al formol
  - C. líquido intermedio, soluble en alcohol y en el medio de inclusión
  - D. medio de inclusión
  - E. colorante rápido
30. Las cuchillas de diamante que se pueden utilizar en el ultramicrotomo, se limpian con:
- A. etanol
  - B. lejía 10%
  - C. xilol
  - D. benceno
  - E. óxido de propilen

**PREGUNTAS DE RESERVA**

31. De las siguientes características, indica cuál corresponde a una técnica de inmunofluorescencia:
- A. las preparaciones pueden ser archivadas
  - B. las preparaciones se observan con un microscopio óptico común
  - C. se hacen exclusivamente en tejido incluido en parafina
  - D. se puede emplear como cromógeno la diaminobencidina
  - E. ninguna de las respuestas anteriores es correcta
32. Es INCORRECTO que:
- A. las proteínas de la sangre inactivan a los fijadores
  - B. las muestras muy irrigadas nunca han de lavarse antes de ser fijadas
  - C. para una fijación óptima, el volumen del fijador ha de ser aproximadamente 10-20 veces superior al de la muestra
  - D. para fijar un órgano hueco se debe abrir y/o inyectar el fijador con una jeringa
  - E. el pH del fijador ha de ser aproximado al fisiológico
33. El glutaraldehído:
- A. se usa como fijador en microscopía electrónica
  - B. se usa como colorante de núcleos
  - C. solubiliza los lípidos
  - D. se usa como fijador en citología
  - E. no se utiliza en la técnica histopatológica