



Govern d'Andorra

## PROVA OFICIAL DE BATXILLERAT PROFESSIONAL

**Animació Socioeducativa**

**E4. OPCIÓ SANITÀRIA**

**AS\_E4\_SAN\_15**

**-Convocatòria 2023-**

*Codi d'identificació*

**NOTA** \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

**60**

**10**

**Durada de la prova: 3 hores**

**Llengua de la prova: català**

## SITUACIÓ PROFESSIONAL 1

La Maria és una noia de 25 anys recent hospitalitzada. El motiu d'ingrés ha estat una hiperglucèmia i li han diagnosticat una DM1. Li han explicat que a partir d'ara haurà de fer un control bastant estricte de la dieta i caldrà que s'injecti insulina. Tot i les explicacions del diagnòstic, la Maria manifesta certes preocupacions i alguns dubtes referents a la diabetis i a una futura maternitat. Quan entreu a l'habitació, la Maria us realitza diferents preguntes al respecte.

A partir de la situació professional 1 respongui les preguntes següents.

1. Llegeixi les preguntes i les respostes proposades. **Només hi ha una resposta correcta per pregunta.**

- Marqui la resposta correcta encerclant la lletra **a, b, c o d** en cada cas.
- Les respostes correctes valen 1 punt i les respostes incorrectes o en blanc no puntuen.

(20 punts)

1.1 La Maria seguirà tenint aquesta DM1 tota la vida?

- a) No. Fent un bon tractament i seguint les pautes indicades, la DM1 pot acabar curant-se.
- b) Sí. La DM1 és un trastorn crònic que caldrà tenir controlat sempre.
- c) No. La DM1 és un trastorn ocasional que pot aparèixer a causa de diversos factors que alteren el metabolisme de la persona.
- d) Sí. La DM1 és un trastorn degeneratiu que cal tractar amb diàlisi.

1.2 Darrerament els símptomes de la Maria són molta set i ganes contínues de miccionar. Aquests símptomes tenen alguna relació amb la diabetis mellitus?

- a) Sí. Són símptomes típics de la diabetis i senyals d'alerta.
- b) No. Els nervis que està passant li generen aquests símptomes.
- c) Sí. El canvi de dieta que li han receptat té aquestes conseqüències en primera estància.
- d) No. Això és un símptoma provocat pels ronyons, que a causa del mal funcionament del seu organisme estan patint un desequilibri.

1.3 El metge li ha explicat a la Maria que a partir d'ara caldrà que vigili l'estat dels seus peus i evitar fer-se ferides. Per què?

- a) La insulina ajuda al sistema immunitari. Els desequilibris d'aquesta pot provocar infeccions sanguínies més greus.
- b) La DM1 afecta directament al sistema nerviós central, essent perillós ja que pot provocar insensibilitat a l'hora de sentir ferides lleus.
- c) Els alts nivells de sucre en sang són motiu d'atracció per diferents tipus de bactèries que poden afectar directament a la ferida oberta.
- d) La DM1 afecta tant a la sang com als nervis, fent que qualsevol ferida al peu pugui ser motiu d'infeccions greus.

1.4 La causa principal de la diabetis tipus 1 és:

- a) Una falta de producció d'insulina. Els qui la pateixen són insulinodependents.
- b) Que el cos no pot mantenir la glucosa en sang a nivells normals. Els qui la pateixen poden controlar-la amb bons hàbits alimentaris.
- c) Una diabetis gestacional que en el moment de l'embaràs ha afectat el fetus.
- d) Que el cos no produeix prou glucosa i necessita una dieta baixa en hidrats de carboni per tal de generar insulina.

1.5 Quins altres tipus de diabetis existeixen?

- a) Diabetis mellitus tipus 1, tipus 2 i tipus 3
- b) Diabetis mellitus tipus 1, tipus 2 i diabetis fetal
- c) Diabetis mellitus tipus 1, tipus 2 i diabetis gestacional
- d) Diabetis mellitus, diabetis gestacional tipus 1 i tipus 2

1.6 La insulina majoritàriament s'administra via:

- a) Subcutània
- b) Intramuscular
- c) Inhalada
- d) Intradèrmica

1.7 La DM1 és una patologia del sistema:

- a) Digestiu
- b) Endocrí
- c) Immunitari
- d) Nerviós

### 1.8 Què són les hormones?

- a) Són cèl·lules que transporta la sang i transmeten la informació durant el seu recorregut dins del sistema circulatori.
- b) Són glàndules que generen informació que va dirigida a cèl·lules diana per tal de regular totes les funcions del cos.
- c) Són molècules que regulen el bon funcionament dels neurotransmissors per tal d'enviar i rebre correctament la informació.
- d) Són missatgers bioquímics produïts per glàndules endocrines o de secreció interna que actuen sobre òrgans diana.

### 1.9 Quins són els valors normals de glucosa en sang per a una persona sana en dejú?

- a) 70 – 130 mg/dL
- b) 70 – 110 mg/dL
- c) 60 – 110 mg/dL
- d) 60 – 130 mg/dL

### 1.10 Si els nivells de glucèmia són molt alts, els símptomes que tindrà la Maria són:

- a) Una hipoglucèmia que duta a l'extrem pot esdevenir en una pèrdua de coneixement.
- b) Una hiperglucèmia que duta a l'extrem pot esdevenir en un infart de miocardi.
- c) Una hipoglucèmia que duta a l'extrem pot esdevenir en una falta d'oxigenació en la sang.
- d) Una hiperglucèmia que pot derivar a una cetoacidosi que duta a l'extrem pot esdevenir en un coma diabètic.

1.11 Són glàndules endocrines:

- a) El pàncrees, el tim, els ronyons, l'hipotàlem, la melsa i les gònades
- b) Les gònades, els ganglis, la tiroides, el pàncrees i l'hipotàlem
- c) El pàncrees, les gònades, l'hipotàlem, la tiroides i les glàndules suprarenals
- d) Les glàndules suprarenals, les glàndules paratiroides, les gònades, la melsa i l'hipotàlem

1.12 Quin sistema té una relació directa amb el sistema endocrí?

- a) El sistema digestiu
- b) El sistema respiratori
- c) El sistema excretor
- d) El sistema nerviós

1.13 Una cèl·lula diana és:

- a) Una cèl·lula que produeix hormones i que tenen una funció específica.
- b) Una cèl·lula que s'encarrega de la producció d'hormones i les allibera directament a la sang.
- c) Una cèl·lula en la qual una hormona s'uneix al seu receptor.
- d) Una cèl·lula que determina on van dirigides les hormones segregades.

1.14 Les hormones que sintetitza la glàndula tiroides són:

- a) Les hormones T3 i T4
- b) Les hormones T4 i T5
- c) Les hormones T3 i T5
- d) Les hormones T2 i T3

- 1.15 L'adrenalina i la noradrenalina es sintetitzen a la glàndula:
- a) Tiroides
  - b) Pituïtària
  - c) Suprarenal
  - d) Gònades
- 1.16 Les dos parts amb les que es divideix la hipòfisi són:
- a) L'adenohipòfisi i la pituïtària
  - b) L'hipotàlem i la neurohipòfisi
  - c) La neurohipòfisi i l'adenohipòfisi
  - d) L'hipotàlem i la pituïtària
- 1.17 Quina d'aquestes patologies no té relació amb la glàndula hipòfisi?
- a) El nanisme
  - b) L'acromegàlia
  - c) L'hipertiroïdisme
  - d) L'adenoma
- 1.18 Les hormones no intervenen amb la funció de:
- a) Creixement
  - b) Regulació dels moviments involuntaris
  - c) Desenvolupament sexual
  - d) Regulació dels processos del metabolisme

1.19 La Maria vol ser mare. Quines són les dues hormones que ajuden a la producció de la llet materna?

- a) La prolactina i l'oxitocina
- b) La prolactina i les hormones gonadotròpiques
- c) La prolactina i hormona del creixement
- d) La prolactina i la vasopressina

1.20 L'hipotàlem...

- a) Està constituït per neurones, algunes de les quals tenen la capacitat de produir hormones.
- b) Regula parts importants de la vida vegetativa, desenvolupa un paper important en el control del sistema endocrí i forma part del sistema nerviós perifèric.
- c) És una glàndula del sistema nerviós perifèric que està situada en la base cerebral.
- d) S'encarrega de la redistribució de les hormones mitjançant la xarxa neuronal a través dels neuroconnectors.

2. Expliqui com es comuniquen les neurones entre elles en la sinapsis.

(2 punts: 1 punt per explicació coherent i 1 punt per utilitzar la terminologia específica).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

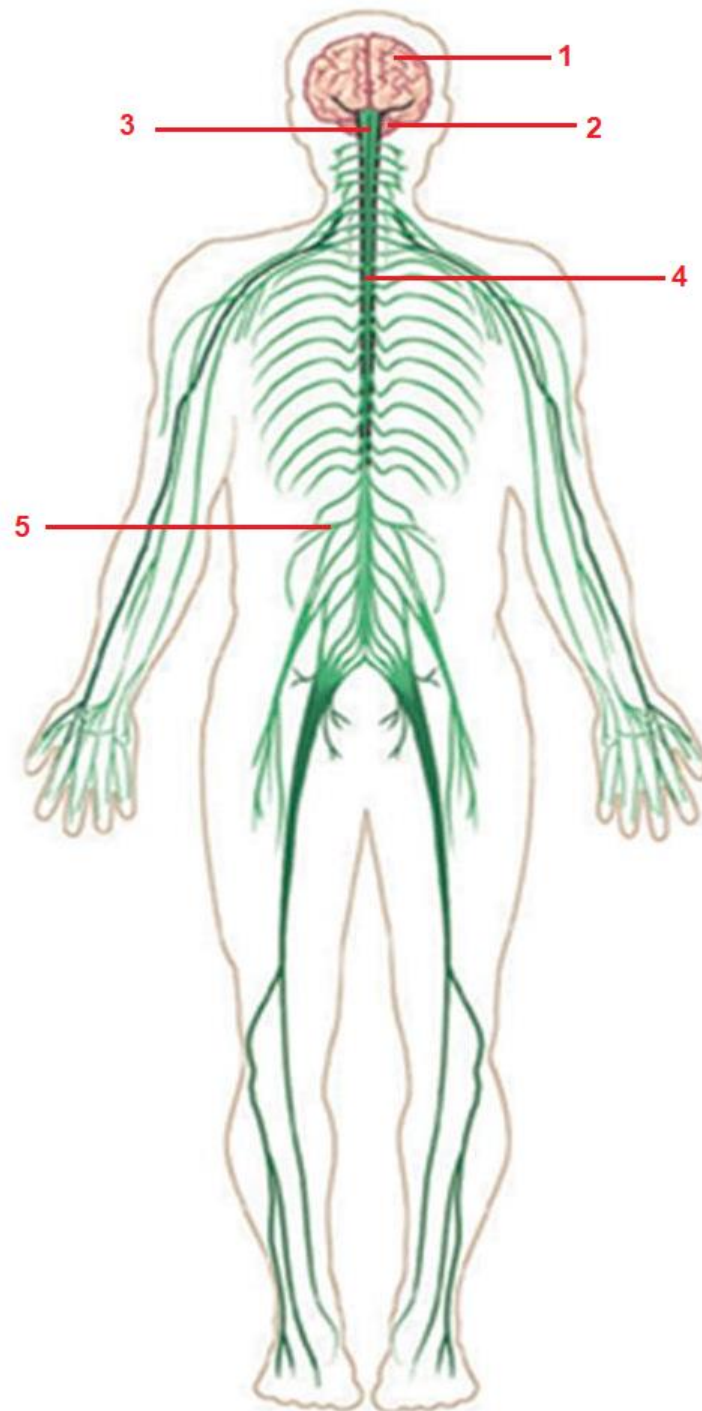
.....

.....

.....

.....

3. Completi la taula amb el nom de cada part del sistema nerviós associada a cada número de la imatge següent:  
(2 punts: 0,4 punts per resposta correcta)



Font: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fdocplayer.es%2F89518245-Sistema-nervios-la-autonomia-humana-i-la-epilepsia>

| <b>Número</b> | <b>Part del Sistema nerviós</b> |
|---------------|---------------------------------|
| <b>1</b>      |                                 |
| <b>2</b>      |                                 |
| <b>3</b>      |                                 |
| <b>4</b>      |                                 |
| <b>5</b>      |                                 |

4. Escriui la glàndula endocrina que majoritàriament s'associa a cada una de les patologies següents:

(2 punts: 0,4 punts per resposta correcta)

Estrès:

Menopausa precoç:

Acromegàlia:

Golls:

Pancreatitis:

5. Expliqui les diferències entre els moviments voluntaris i els moviments reflexes. Escrigui un exemple per cada tipologia de moviment.

(2 punts: 0,75 punts per cada explicació correcta i 0,25 punts per cada exemple correcte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

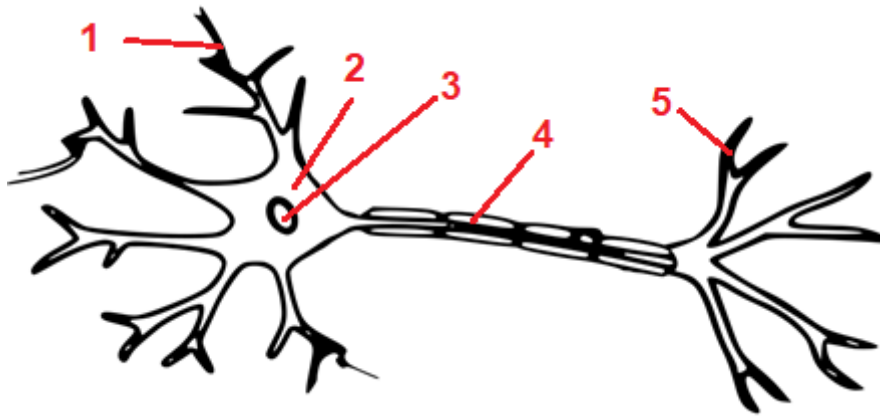
.....

.....

.....

6. Completi la taula amb el nom de cada part de la neurona associada a cada número de la imatge següent.

(2 punts: 0,4 punts per resposta correcta)



| Número | Parts de la neurona |
|--------|---------------------|
| 1      |                     |
| 2      |                     |
| 3      |                     |
| 4      |                     |
| 5      |                     |

## SITUACIÓ PROFESSIONAL 2

La senyora Eugènia, de 96 anys, està ingressada a la unitat de medicina interna des de fa 2 setmanes per una crisi asmàtica aguda. Com antecedents presenta artrosi i asma. Es portadora d'una SNG, té serumteràpia al braç dret i oxigenoteràpia en ulleres nasals a 2 litres per minut. El grau de mobilitat de la Sra. Eugènia és molt reduït a causa de l'edat i l'artrosi. Presenta incontinència urinària i fecal; porta bolquer. Fa dos dies que s'ha detectat l'aparició d'una UPP al sacre. Vostè entra a l'habitació cada matí i li ha de fer la higiene corporal completa al llit.

Respongui les preguntes següents en relació amb la situació professional 2.

1. Expliqui què és l'asma i especifiqui 2 símptomes que presentarà la Sra. Eugènia associats a aquesta patologia.

(2 punts: 1 punt per definició correcta i 0,5 punts per símptoma correcte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Expliqui el procés d'intercanvi de gasos en els pulmons. Especifiqui en quina part dels pulmons té lloc.

(2 punts: 1,75 punts l'explicació correcta procés i 0,25 punts per part anatòmica correcta)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Expliqui què és l'artrosis i especifiqueu 2 símptomes que presenta la Sra. Eugènia.

(2 punts: 1 punt per definició correcta i 0,50 punts per símptoma correcte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Expliqui què és la SNG i especifiqueu 2 de les seves utilitats.

(2 punts: 1 punt per definició correcta i 0,50 punts per utilitat correcta)

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Amb relació a les lesions per dependència, la Sra. Eugènia presenta una UPP al sacre. Respongui les preguntes següents:

(2 punts)

- a) Expliqui què són les UPP.

(0,25 punts)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- b) Especifiqui 2 factors de risc instrínsecs i 2 factors extrínsecs que presenta.

(1 punt: 0,25 punts per factor correcte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- c) Especifiqui 3 zones corporals de risc, diferents al sacre, quan la Sra. Eugènia està en posició *Fowler*.

(0,75 punts: 0,25 punts per cada zona corporal correcta)

.....

.....

.....

.....

.....

6. Especifiqui 5 atencions per mantenir la integritat cutània de la Sra. Eugènia.

(1,5 punts: 0,3 punts per resposta correcta)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Especifiqui 5 mesures preventives per evitar l'aparició d'altres d'UPPs en la Sra. Eugènia.

(1,5 punts: 0,3 punts per resposta correcta)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



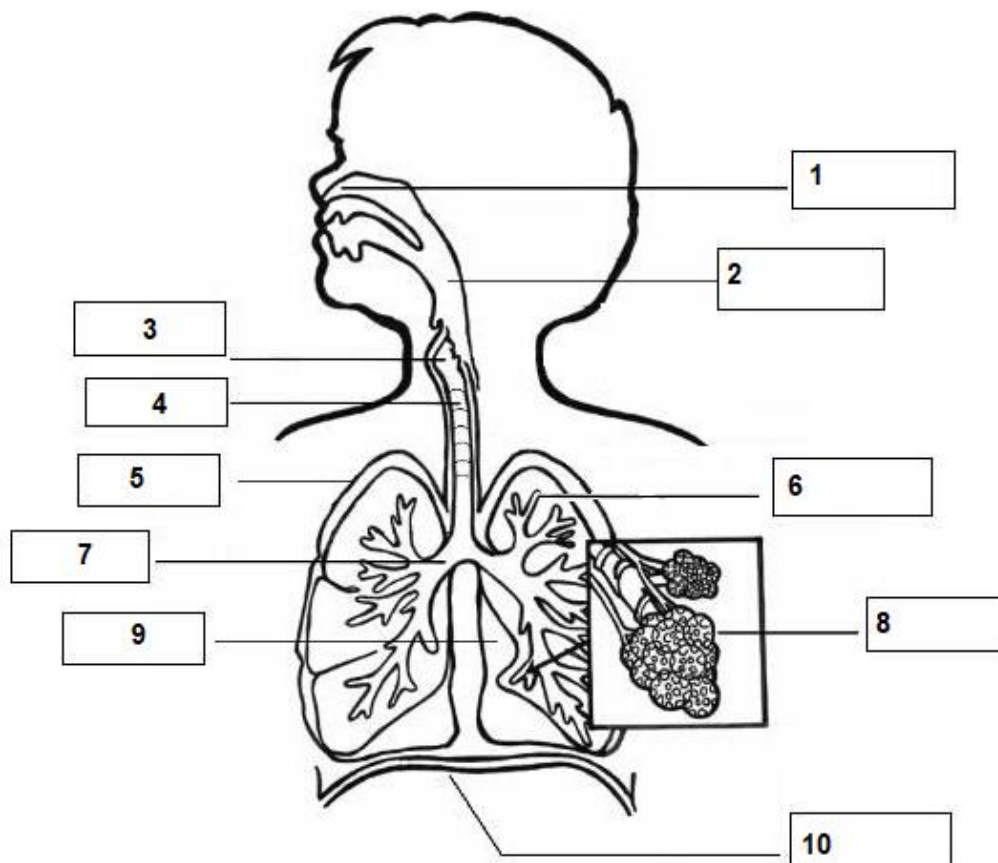
9. Especifiqui 5 lesions primàries i 5 lesions secundàries de la pell. Expliqui quina diferència hi ha entre les lesions primàries i secundàries.

(2 punts: 0,1 punts per lesió correcta i 1 punt per la diferència entre ambdúes)

[illegible]

10. Completi la taula amb el nom de cada part de l'aparell respiratori associada a cada número de la imatge següent.

(2 punts: 0,2 punts per resposta correcta)



Font:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.pinterest.com%2Fpin%2F399553798163679570%2F&psig=AOvVaw3E0g2L>

| <b>Número</b> | <b>Parts de l'aparell respiratori</b> |
|---------------|---------------------------------------|
| <b>1</b>      |                                       |
| <b>2</b>      |                                       |
| <b>3</b>      |                                       |
| <b>4</b>      |                                       |
| <b>5</b>      |                                       |
| <b>6</b>      |                                       |
| <b>7</b>      |                                       |
| <b>8</b>      |                                       |
| <b>9</b>      |                                       |
| <b>10</b>     |                                       |





12. Relacioni cada concepte amb la seva definició.

(2 punts: 0,4 punts per resposta correcta)

- a. Volum corrent
- b. Volum pulmonar
- c. Volum de reserva inspiratori
- d. Volum d'aire residual
- e. Freqüència respiratòria per minut en un adult

|  |                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Volum addicional màxim d'aire que es pot inspirar per sobre del volum corrent normal      |
|  | La quantitat d'aire que queda als pulmons després de l'expiració forçada                  |
|  | 12-18 rpm en adults                                                                       |
|  | Volum d'aire inspirat o expirat en cada respiració normal, és d'uns 500 ml aproximadament |
|  | La quantitat d'aire que es desplaça durant la respiració                                  |

13. Descrigui cada un dels estadis d'una UPP.

(3 punts: 0,75 per resposta correcta)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

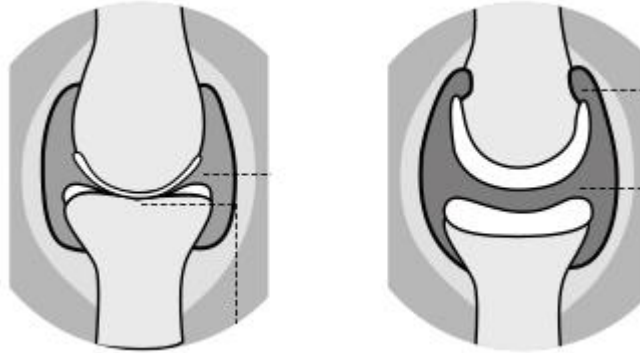
[illegible]

14. Amb relació a l'artritis i l'artrosis:

(3 punts)

a) Indiqui a cada dibuix si es tracta d'una artritis o d'una artrosis.

(0,8 punts: 0,4 punts per indicació correcta)



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

Font:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ffarmalastic.cinfa.com%2Fblog%2Fdiferencia-entre-artritis-y-artrosis>

b) Expliqui què és l'artritis.

(1 punt)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c) Especifiqui 3 símptomes de l'artritis.

(1,2 punts: 0,4 punts per símptoma correcte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....