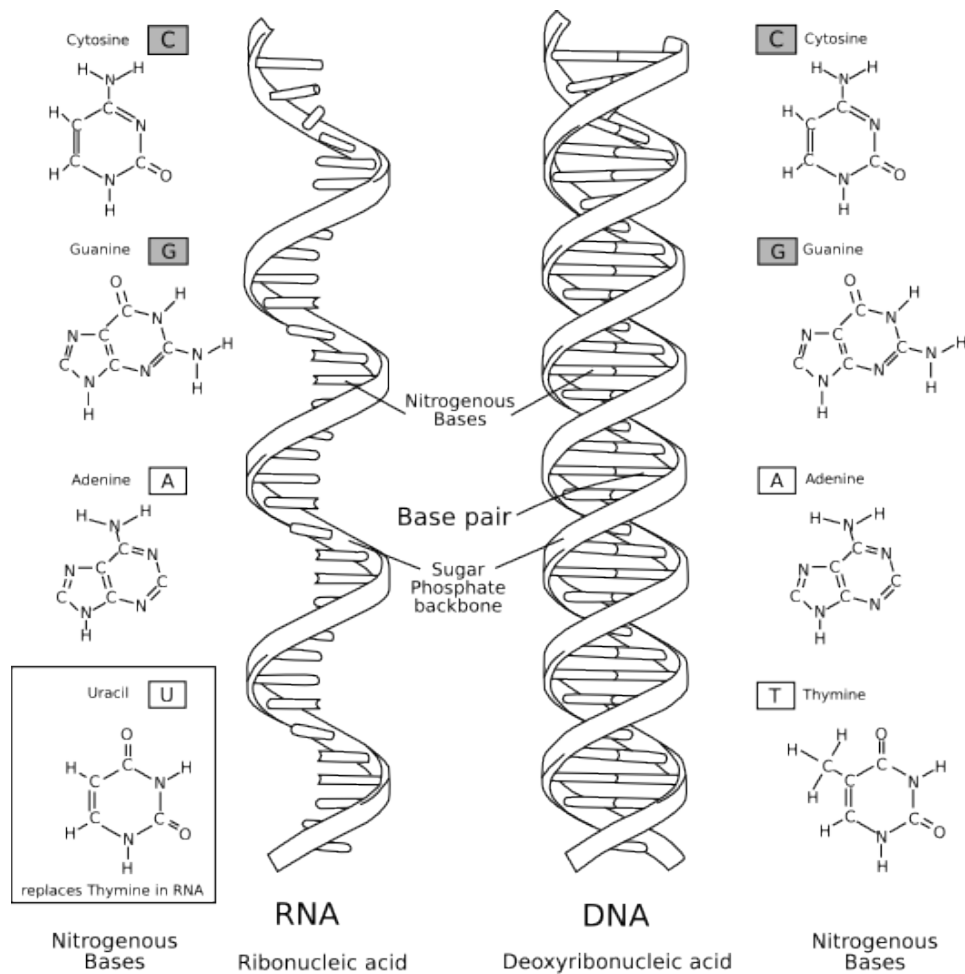


Nom i cognoms: ..... Data: .....

1.- Interpretació d'una imatge i qüestions:



1.1.- Expliqueu dues diferències entre una macromolècula d'ADN i una d'ARN que es puguin deduir directament de l'anterior imatge. [2 · 0,25 = 0,5 punts]

1.2.- L'estructura anomenada 'Sugar Phosphate Backbone' és la mateixa en ADNs i ARNs? Raoneu la resposta. [0,5 punts]

1.3.- Determineu les fórmules moleculars i les masses moleculars de la timina i l'uracil. [4 · 0,25 = 1,0 punt]

Nom i cognoms: ..... Data: .....

**2.- Interpretació d'un prospecte de medicament:**

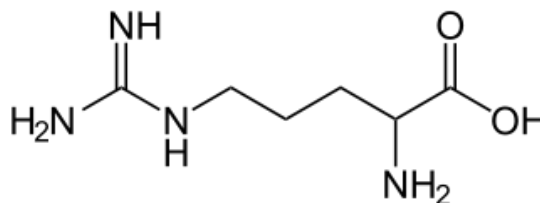
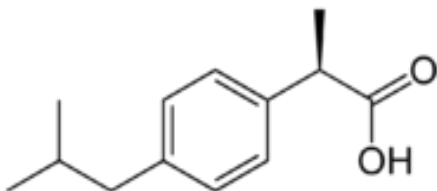
**Espidifen 600 mg**

Pertenece a un grupo de medicamentos llamados antiinflamatorios no esteroideos. Este medicamento está indicado para el tratamiento de la fiebre, el tratamiento del dolor de intensidad leve o moderado incluida la migraña, el tratamiento de l'artritis (inflamación de las articulaciones, incluyendo habitualmente las de manos y pies, dando lugar a hinchazón y dolor), la artritis reumatoide juvenil, artrosis (trastorno de carácter crónico que ocasiona el daño del cartílago), espondilitis anquilosante (inflamación que afecta las articulaciones de la columna vertebral), inflamación no reumática y la dismenorrea primaria (menstruación dolorosa).

El principio activo es Ibuprofeno. Los demás componentes son: L-arginina, aspartamo (E951), sacarosa, hidrogeno-carbonato de sodio, sacarina sódica, aroma de menta y aroma de anís. Espidifen se presenta en forma de granulado para solución oral, de color blanco. Cada envase contiene 20 ó 40 sobres con 600 mg de granulado. Los sobres se toman enteros con una cantidad suficiente de agua u otro líquido. Puede tomarlos solos o con alimentos. En general se recomienda tomarlo durante las comidas o inmediatamente después de comer, para reducir la posibilidad de que se produzcan molestias en el estómago. En adultos y adolescentes de 14 a 18 años se tomará un sobre cada 6 a 8 horas, dependiendo de la intensidad del cuadro y de la respuesta al tratamiento.

2.1.- Quines són les indicacions terapèutiques d'aquest medicament? [4 · 0,125 = 0,5 punts]

2.2.- Identifiqueu els noms de les fórmules *estructurals* dels dos components més importants de l'*Espidifen*, i determineu-ne les fórmules moleculars: [4 · 0,25 = 1,0 punt]



Noms: I) .....

II) .....

F. molecular: I) .....

II) .....

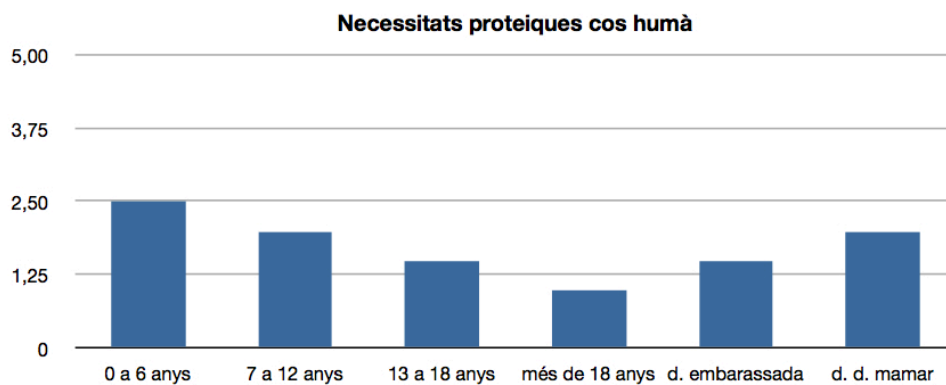
2.3.- Quina serà la dosi màxima diària de medicament d'una persona que prengui un sobre cada vuit hores? [0,5 punts]

3.- Què són els aminoàcids essencials? Quants aminoàcids són essencials per als éssers humans? Proposeu dos exemples. Les plantes poden tenir problemes de creixement o desenvolupament per manca d'aminoàcids essencials? Raoneu la resposta. [4 · 0,5 = 2,0 punts]

Nom i cognoms: ..... Data: .....

4.- Interpretació d'una taula de dades i la representació gràfica corresponent.

Etapes de la vida	Quantitats de proteïnes en g/kg/dia
0 a 6 anys	2,5
7 a 12 anys	2
13 a 18 anys	1,5
més de 18 anys	1
d. embarassada	1,5
d. d. mamar	2

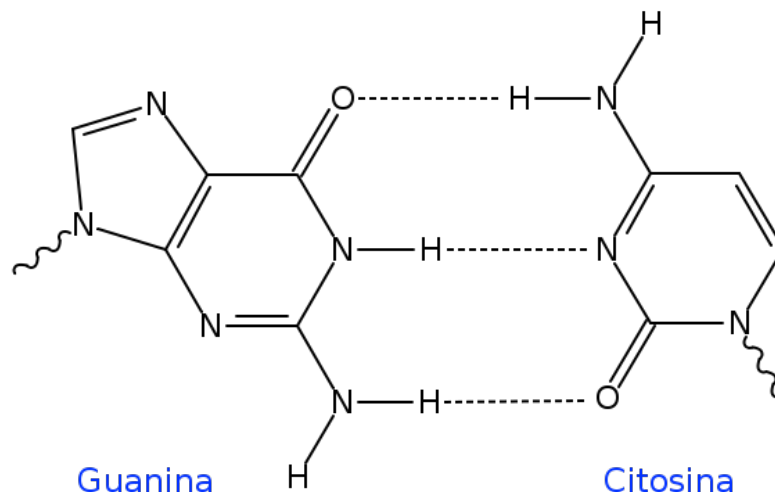


4.1.- Quina quantitat diària de proteïnes necessita una noia de 18 anys i de 50 kg de pes? [0,5 punts]

4.2.- Segons les dades anteriors, quina quantitat diària de proteïnes per kg necessita el fetus d'una dona de 28 anys, embarassada de vuit mesos? [0,5 punts]

4.3.- Si comparem les columnes '0 a 6 anys' i 'més de 18 anys', quina diferència hi ha entre les necessitats proteiques diàries d'un nen de 5 anys i un home de 40? Com explicarem el fet completament normal que un home de 40 anys mengi diàriament més quantitat d'aliments que un nen de 5 anys? [2 · 0,5 = 1,0 punt]

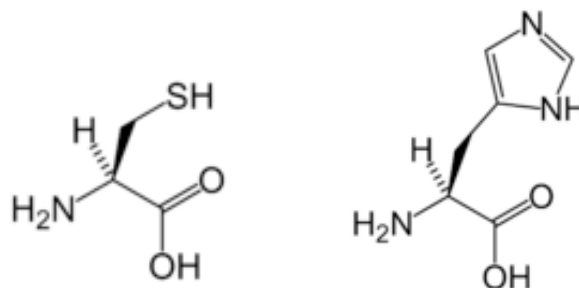
5.- Expliqueu aquesta imatge -resposta en el full següent-. [2 · 0,5 = 1,0 punt]



Nom i cognoms: ..... Data: .....

5.- -continuació-

6.- Completeu la fórmula del tetrapèptid  $H_2N - Cys - His - Cys - His - COOH$ . Fixeu-vos que els enllaços peptídics ja els teniu escrits després de les fórmules estructurals. [2 · 0,5 = 1,0 punt]



$H_2N - CH - CO - HN - CH - CO - HN - CH - CO - HN - CH - COOH$