INTERPRETACIÓ D'UN ANÀLISI DE SANG

A continuació es mostren els resultats dels anàlisis de sang de 5 pacients diferents. En el laboratori s'ha perdut la referència entre els noms dels pacients i els resultats:

1. *A partir dels resultats dels anàlisis quines malalties o problemes sospites que poden tenir els pacients?*
2. *Relaciona els noms dels pacients amb els diferents anàlisis.*

	Pacient *A* (dona)	Valors de referència	Unitats
Eritròcits	3,5	dones: 4 - 5,5 homes: 4,3 - 6,2	10^6 cèl·lules/µL
Leucòcits	7	4 - 11	10^3 cèl·lules/µL
Trombòcits	20	15 - 45	10^4 cèl·lules/µL
Glucosa	74	70 - 100	mg/dL
Colesterol total	187	0 - 200	mg/dL
Urea	9	7 - 20	mg/dL

	Pacient *B* (dona)	Valors de referència	Unitats
Eritròcits	5,1	dones: 4 - 5,5 homes: 4,3 - 6,2	10^6 cèl·lules/µL
Leucòcits	55	4 - 11	10^3 cèl·lules/µL
Trombòcits	40	15 - 45	10^4 cèl·lules/µL
Glucosa	81	70 - 100	mg/dL
Colesterol total	125	0 - 200	mg/dL
Urea	14	7 - 20	mg/dL

	Pacient *C* (home)	Valors de referència	Unitats
Eritròcits	6,1	dones: 4 - 5,5 homes: 4,3 - 6,2	10^6 cèl·lules/µL
Leucòcits	8	4 - 11	10^3 cèl·lules/µL
Trombòcits	32	15 - 45	10^4 cèl·lules/µL
Glucosa	93	70 - 100	mg/dL
Colesterol total	194	0 - 200	mg/dL
Urea	45	7 - 20	mg/dL

	Pacient *D* (dona)	Valors de referència	Unitats
Eritròcits	4,1	dones: 4 - 5,5 homes: 4,3 - 6,2	10^6 cèl·lules/µL
Leucòcits	5	4 - 11	10^3 cèl·lules/µL
Trombòcits	16	15 - 45	10^4 cèl·lules/µL
Glucosa	180	70 - 100	mg/dL
Colesterol total	210	0 - 200	mg/dL
Urea	11	7 - 20	mg/dL

	Pacient *E* (home)	Valors de referència	Unitats
Eritròcits	4,5	dones: 4 - 5,5 homes: 4,3 - 6,2	10^6 cèl·lules/µL
Leucòcits	16	4 - 11	10^3 cèl·lules/µL
Trombòcits	5	15 - 45	10^4 cèl·lules/µL
Glucosa	71	70 - 100	mg/dL
Colesterol total	177	0 - 200	mg/dL
Urea	19	7 - 20	mg/dL

LIVEWORKSHEETS



LUCAS

Fa una setmana es va tallar amb un ferro oxidat, li va haver d'anar al cap perquè li tanquessin la ferida. Ara té la pella dolorida, vermellosa i amb pus.



NASIRA

Des de fa uns mesos es troba molt cansada, a vegades ha tingut algun mareig. Té la pell molt pàl·lida, les ungles se li trenquen amb facilitat i ha observat nombrosos morats en les cames (els quals no es recorda quan se'ls va fer).



PEP

Fa un temps que va notant canvi en la micció (orinar amb molta freqüència i períodes molt llargs sense orinar), canvis en l'aspecte de l'orina, (més fosca i amb sang) i ha experimentat una pèrdua de pes tot i la retenció de líquids.



LAIA

Es troba molt cansada, té un dolor muscular per tot el cos. En les darreres setmanes creu que s'ha refredat presenta tos, mocs i febre.



LURDES

Es cansa molt en caminar i al fer qualsevol mena d'exercici. En alguna ocasió té baixades de sucre i es mareja. Està per sobre del seu pes recomanat i fa uns anys li van diagnosticar alguna anomalia en el pàncrees.

Nom del pacient					
Anàlisi	***Pacient A***	***Pacient B***	***Pacient C***	***Pacient D***	***Pacient E***
Anèmia					
Infecció					
Problemes renals					
Malaltia cardiovasculars					
Diabetis					
Risc hemorràgia					

LIVEWORKSHEETS

LES DONACIONS DE SANG

El 2020 es van fer a Catalunya 260.000 donacions de sang, plasma i plaquetes

Sempre que hi ha una donació, el donant i el receptor ha de ser compatibles. Es a dir el donant ha de tenir un tipus de sang que no sigui rebutjada pel receptor.

Hi ha diferents grups sanguinis (segons les molècules presents en els glòbuls vermells) podem parlar dels sistemes ABO i Rh , els quals són els responsables dels principals rebutjos.

Les transfusions de sang són una pràctica hospitalària habitual. No obstant quan és fa una donació de sang, aquesta és analitzada per tal de detectar les malalties infeccioses i determinar-ne el grup sanguini.

La sang de cada persona és diferencia per dos components; els tipus de marcadors a la superfície dels glòbuls vermells i el tipus d'anticossos que hi ha en el plasma. Aquests marcadors donen lloc a **8 grups diferents A^+, A^-, AB^+, AB^-, B^+, B^-, O^+ i els O^-.**

Aquests marcadors són els que determinen si un donant és compatible o no i per tant si la sang és acceptada o rebutjada pel cos del receptor.

Si a un pacient se li subministra sang d'un grup sanguini equivocat, els seus anticossos actuaran amb rapidesa i destruiran les cèl·lules invasores, aquesta resposta agressiva pot arribar a provocar el colapse d'algun òrgan vital.

Exercici 1: Observa la següent taula de compatibilitats de sang i respon les següents preguntes.

	Receptor							
Donant	**A+**	**A–**	**B+**	**B–**	**AB+**	**AB–**	**O+**	**O–**
A+	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO
A–	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO
B+	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO
B–	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO
AB+	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO
AB–	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO
O+	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
O–	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

1. **La Paula és del grup sanguini A^+ i necessita una transfusió de sang. Indica quins dels següents donants de sang és compatible:**
   a) Pere grup sanguini $O^{`+}$
   b) Lluc grup sanguini $B^{`+}$
   c) Berta grup sanguini B^-

2. **El Pau és un noi jove i sa que dona sang habitualment i és del grup AB^-. Indica quin dels següents pacients pot rebre la sang del Pau:**
   a) Laia (A^+)
   b) Júlia (A^-)
   c) Unai (O^+)
   d) Anna (AB^+)

LIVEWORKSHEETS

3. **Indica quina/es de les següents frases sobre els grup sanguini O^- és certa:**

   a) Són receptors universals (poden rebre sang de qualsevol grup sanguini)
   b) Poden rebre sang dels grups O^-
   c) Poden donar sang als grups O^+ i O^-
   d) Són donants universals (poden donar sang a qualsevol grup sanguini)
   e) Poden rebre sang dels grups A^+, AB^+, B^+

4. **El Joan és del grup sanguini B^- i per tant pot rebre sang de:**

   a) Els grups sanguini AB^- i AB^+
   b) Els grups sanguini A^+ i A^-
   c) Els grups sanguini AB^+
   d) Els grups sanguini B^+
   e) Els grups sanguini O^-

5. **El grup sanguini que es receptor universal**

Exercici 2: **Busca en la teva classe, 4 companys als quals pots donar sang i 4 companys que et podrien donar sang:**



Jo puc donar sang a....	
Company	Grup sanguini

Jo puc rebre sang de....	
Company	Grup sanguini

LIVEWORKSHEETS