



(619)
**Procediments de diagnòstic
clínic i ortoprotètics**

PART A DE LA SEGONA PROVA: PROVA
PRÀCTICA

OPCIÓ A

QÜESTIONARI DE CARÀCTER
CIENTIFICOTÈCNIC

1. Reps la següent prescripció relativa a unes càpsules dures:

500 mg p.a./8 h/10 d

Dades: Volum aparent de tot el principi actiu = 9 ml.

Número de càpsula	000	00	0	1	2	3	4	5
Volum en ml	1,37	0,95	0,67	0,50	0,37	0,30	0,20	0,13

Taula de capacitats

- a) Quants mg de principi actiu necessitaríem per elaborar totes les càpsules?

- b) Quin número de càpsula faries servir?

- c) Quin volum d'excipient caldrà per elaborar la totalitat de les càpsules?

- d) Indica el material necessari per elaborar aquestes càpsules.

2. Observa les següents fórmules patró.

A <i>Mentol racèmic 10 g</i> <i>Salicilat de metil 15 g</i> <i>Cera groga d'abella 10 g</i> <i>Lanolina qsp 100g</i>	B <i>Carbòmer 940 1g</i> <i>Propilenglicol 5g</i> <i>Trietanolamina (trolamina) qs</i> <i>Aigua conservant qsp 100g</i>
C <i>Parafina líquida 35g</i> <i>Span 80 10g</i> <i>Aigua purificada..... qsp 100g</i>	D <i>Òxid de zinc 25g</i> <i>Midó d'arròs 25g</i> <i>Vaselina filant qsp 100g</i>

a) Indica de la forma més precisa possible de quin tipus de forma farmacèutica semisòlides es tracta.

A:

B:

C:

D:

b) En relació a les fórmules anteriors, anota un component que actuï com:

Absorbent:

Agent higroscòpic:

Neutralitzant:

Emulgent:

Gelificant:

3.

Al laboratori hem fet una mescla d'emulgents consistent en 20% de sorbitan monoestearat, 20% de sorbitan monooleat i 60% de Tween.

Dades:

Emulgent	percentatge	HLB
Sorbitan monoestearat	20 %	4,7
Sorbitan monooleat	20 %	4,3
Tween 60	60 %	14,9

a) Quin és l'HLB resultant de la mescla?

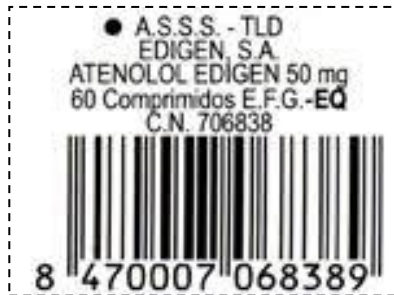
b) Per a quin tipus d'emulsions el faries servir?

c) Per a quin tipus d'emulsió faries servir cadascun dels components per separat?

Sorbitan monoestearat:	
Sorbitan monooleat:	
Tween 60:	

4.

La Nadine, que està fent la FCT a una oficina de farmàcia, va a dispensar un medicament. La farmacèutica li diu que es fixi en el cupó precinte perquè aporta molta informació sobre el medicament:



A continuació li fa unes preguntes al respecte. Indica què hauria de contestar la Nadine.

- a) Què indiquen les sigles A.S.S.S.?
- b) Què indica les sigles TLD?
- c) Què indiquen les sigles E.F.G. i EQ?
- d) Quina informació ens aporta el C.N.? I si comences per 3?
- e) Quina informació ens aporta els primers sis números del codi de barres?
- f) Cal visat de l'administració per dispensar el medicament? (justifica la resposta)
- g) Té aportació reduïda aquest medicament? Per què?

5.

A un nen de 3 anys d'edat, amb dolor i febre, se li prescriu *Apiretal® 100 mg/ml* (paracetamol) solució oral en dosis de 2 ml cada 6 hores.

- a) Quina serà la dosi diària que haurà de prendre?
- b) Quina quantitat de paracetamol hi ha en els 2 ml que se l'administren?
- c) Quantes dosis conté l'envàs de 60 ml i el de 30 ml?
- d) Quina és la concentració en % p/v de paracetamol?
- e) e) Marca el codi ATC que es correspon amb aquest fàrmac.

	C01AA05
	N02BE01
	J01CA04
	A02AD03

6. Relaciona els mots de la primera columna amb els de la segona (no feu servir fletxes).:

A	TTC- Tergitol 7 agar		<i>Clostridium perfringens</i>
B	<i>Cryptosporidium</i>		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
C	Acetoïna		Enterococs intestinals
D	Klebsiella		<i>Escherichia coli</i>
E	Cetrimide agar		Aerobis totals
F	<i>Enterobius vermicularis</i>		bacteri
G	TSA Agar		protozou
H	Slanetz- Bartley agar		Prova de l'indol
I	Triptofanasa		Helmint
J	M-CP agar		Voges-Proskauer

7. Interpreta el següent antibiograma i contesta les preguntes.

Tub	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Concentració ATB final	102 4	512	256	128	64	32	16	8	4	2
Creixement tubs +/-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Ressembra en placa creixement +/-	-	-	-	+	+	NO	NO	NO	NO	NO

a) Completa la taula.

CMI:	CMB:
------	------

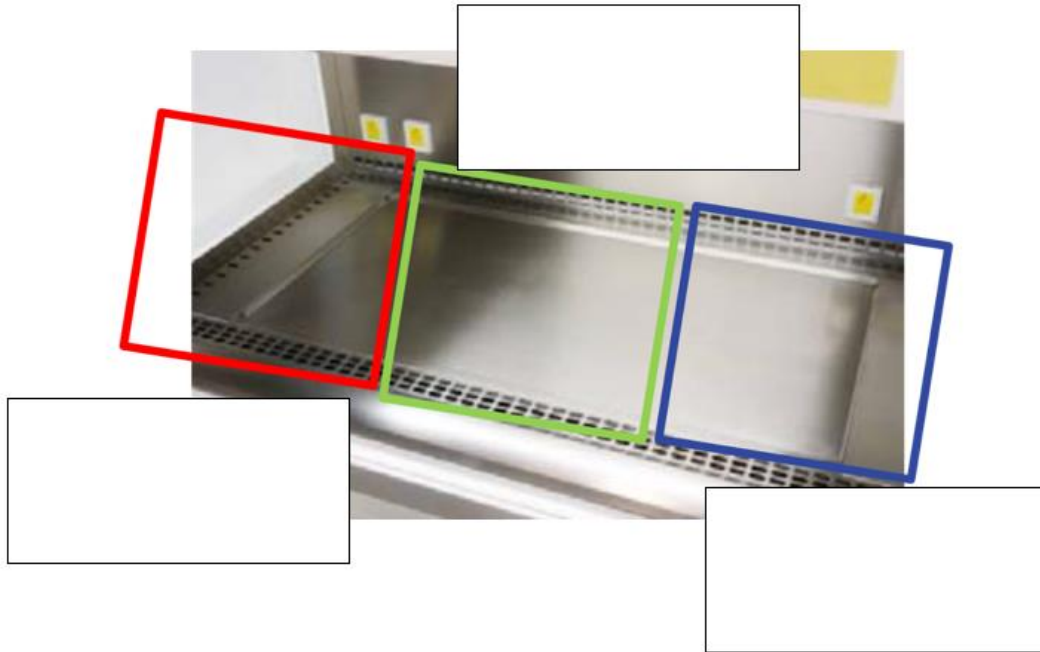
b) L'antibiòtic és bacteriostàtic o bactericida? Per què?

c) Com s'observa el creixement bacterià al tub?

d) Com s'observa el creixement a la placa?

8.

La seguretat al laboratori és un aspecte que ha d'estar present en qualsevol actuació al laboratori. Estàs explicant als teus alumnes com es treballa amb la cabina de seguretat biològica i els hi plantes les següents preguntes:



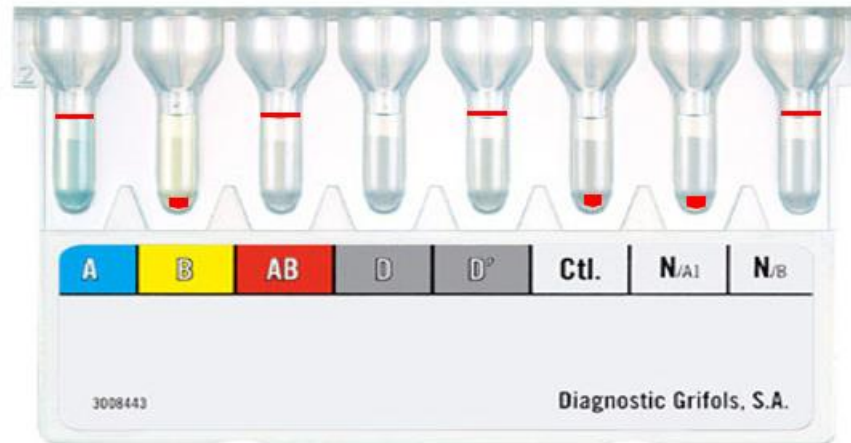
- a) Posa nom a les 3 àrees de treball dins del corresponent quadre blanc.
- b) Quin material es col·loca en cada una d'elles. Fes servir el mateix quadre blanc.
- c) Digues en quins cicles i crèdits/mòduls podries explicar/aplicar aquests continguts.

9. Completa la següent taula i interpretant els resultats del KLIGER.

Superfície del medi	Fons del tub	Interpretació de resultats
Groc	Groc/gas	
Vermell fort	Vermell /precipitat	
Vermell	Groc/gas/precipitat	

10.

En Martí és un alumne del CFGS de laboratori clínic i biomèdic que està realitzant la FCT. Et porta la següent targeta perquè li expliquis com es realitza la lectura de la mateixa perquè encara no s'ha impartit l'AEA que li facilitaria les eines per poder fer la lectura.



Respon a les següents qüestions:

- A quin grup sanguini pertany la mostra analitzada?
- Validaries la prova? Per què?
- En cas de no disposar del sistema de targetes, quines determinacions caldria fer al laboratori per extreure la mateixa informació.

11.

Una alumna acaba de fer la determinació del temps de protrombina (TP) per a una mostra i un plasma control.

Els resultats són:

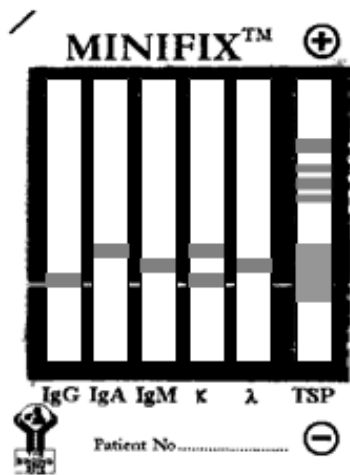
- TP mostra 21,3 segons
- TP control de 13,8 segons
- Interval del plasma control de 10'6 a 14'8 segons

Segons la taula de conversió que tens a continuació, quins resultats donaries pels següents paràmetres (completa la taula):

Percentatge d'activitat del plasma problema	
TP Ràtio del plasma problema	
INR del plasma problema	
Validaries la prova? Per què?	

%	seg	R	seg	R	seg	R	seg	R	seg	R	INR
100	12.3	1.00	12.8	1.00	13.3	1.00	13.8	1.00	14.3	1.00	1.00
92	12.9	1.05	13.4	1.05	13.9	1.05	14.5	1.05	15.0	1.05	1.06
84	13.6	1.10	14.1	1.10	14.7	1.10	15.2	1.10	15.8	1.10	1.13
76	14.4	1.17	15.0	1.17	15.6	1.17	16.2	1.17	16.8	1.17	1.21
68	15.4	1.26	16.1	1.26	16.7	1.26	17.3	1.26	18.0	1.26	1.31
60	16.8	1.36	17.4	1.36	18.1	1.36	18.8	1.36	19.5	1.36	1.45
55	17.8	1.44	18.5	1.44	19.2	1.44	19.9	1.44	20.7	1.44	1.56
50	19.0	1.54	19.8	1.54	20.5	1.54	21.3	1.54	22.1	1.54	1.68
45	20.5	1.66	21.3	1.66	22.1	1.66	23.0	1.66	23.8	1.66	1.84
40	22.3	1.82	23.2	1.82	24.1	1.82	25.1	1.82	26.0	1.82	2.05
38	23.2	1.89	24.2	1.89	25.1	1.89	26.0	1.89	27.0	1.89	2.14
36	24.2	1.97	25.2	1.97	26.2	1.97	27.1	1.97	28.1	1.97	2.25
34	25.3	2.06	26.3	2.06	27.3	2.06	28.4	2.06	29.4	2.06	2.37
32	26.5	2.16	27.6	2.16	28.7	2.16	29.7	2.16	30.8	2.16	2.51
30	27.9	2.27	29.0	2.27	30.2	2.27	31.3	2.27	32.4	2.27	2.67
29	28.7	2.33	29.8	2.33	31.0	2.33	32.2	2.33	33.3	2.33	2.76
28	29.5	2.40	30.7	2.40	31.9	2.40	33.1	2.40	34.3	2.40	2.86
27	30.4	2.47	31.6	2.47	32.9	2.47	34.1	2.47	35.3	2.47	2.96
26	31.3	2.55	32.6	2.55	33.9	2.55	35.2	2.55	36.4	2.55	3.07
25	32.4	2.63	33.7	2.63	35.0	2.63	36.3	2.63	37.6	2.63	3.19
24	33.5	2.72	34.8	2.72	36.2	2.72	37.6	2.72	38.9	2.72	3.33
23	34.7	2.82	36.1	2.82	37.5	2.82	38.9	2.82	40.3	2.82	3.47
22	36.0	2.93	37.5	2.93	38.9	2.93	40.4	2.93	41.9	2.93	3.63
21	37.5	3.05	39.0	3.05	40.5	3.05	42.0	3.05	43.5	3.05	3.81
20	39.0	3.17	40.6	3.17	42.2	3.17	43.8	3.17	45.4	3.17	4.00
19	40.8	3.32	42.5	3.32	44.1	3.32	45.8	3.32	47.4	3.32	4.22
18	42.8	3.48	44.5	3.48	46.2	3.48	48.0	3.48	49.7	3.48	4.46
17	45.0	3.65	46.8	3.65	48.6	3.65	50.4	3.65	52.3	3.65	4.74
16	47.4	3.85	49.3	3.85	51.3	3.85	53.2	3.85	55.1	3.85	5.05
15	50.2	4.08	52.2	4.08	54.3	4.08	56.3	4.08	58.4	4.08	5.41
14	53.4	4.34	55.5	4.34	57.7	4.34	59.9	4.34	62.1	4.34	5.82
13	57.1	4.64	59.4	4.64	61.7	4.64	64.0	4.64	66.3	4.64	6.30
12	61.3	4.99	63.8	4.99	66.3	4.99	68.8	4.99	71.3	4.99	6.88

12. Observa la següent immunofixació i contesta:



- Què trobem al carril TSP?
- La banda inferior del carril TSP, a quina fracció del sèrum correspon?
- Quines Ig trobem i quina composició tenen?
- Com s'aconsegueix fixar cada Ig en el seu carril?
- Quin diagnòstic donaries?

13.

En la pràctica de l'obtenció del cariotip estàndard de sang perifèrica es treballa en tot moment complint les normes de seguretat i prevenció de riscos, les normes per a la manipulació del material i els reactius en condicions d'esterilitat, els protocols de treball i els procediments per a l'eliminació de residus generats.

Un dels reactius de treball és l'àcid acètic glacial (99% p/p). A l'etiqueta d'aquest reactiu apareixen els pictogrames de la dreta.

Contesta les següents qüestions:

- a) De quin tipus de perill ens adverteixen els dos pictogrames?



- Pictograma A:
- Pictograma B:

- b) Indica dues possibles frases H i dues frases P relacionades amb la manipulació d'aquest reactiu.

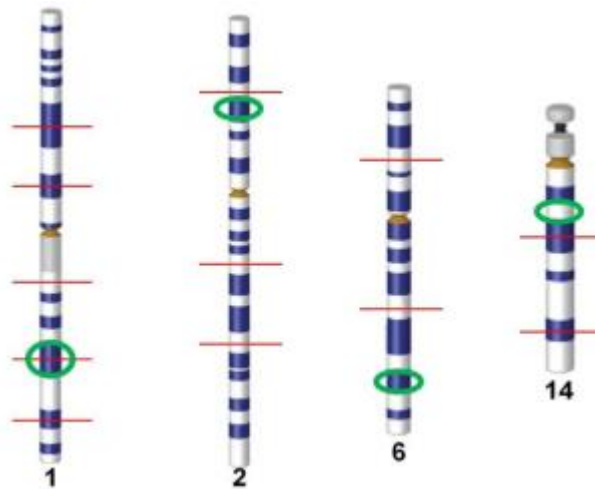
- c) Com es procedirà a la seva eliminació quan la pràctica ha finalitzat?

- d) Quina serà la molaritat d'aquest reactiu? (*massa molecular: 60,1 g/mol*) (*densitat 1,05 g/ml*)

- e) Per tal d'elaborar un preparat oficial amb els alumnes de farmàcia ens cal preparar 25 ml àcid acètic al 33% p/p partint de l'àcid acètic glacial anterior. Com l'elaboraries? (especifica les quantitats i el material).

14.

Observa les representacions dels cromosomes 1, 2, 6 i 14 col·locats a continuació. Les línies horitzontals representen les divisions en regions. D'acord amb el Sistema Internacional de Nomenclatura per Citogenètica Humana (ISCN):

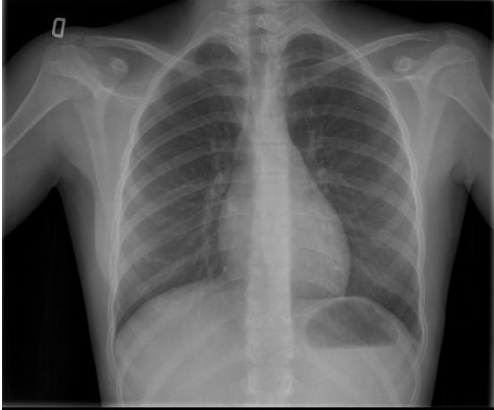


Respon a les següents qüestions relacionades amb la imatge:

- a) Marca amb una fletxa les següents bandes: 6p22, 14q32, 1p37 i 2p24.
- b) Com s'anomenarien les bandes marcades amb un cercle?

15.

Respon les següents preguntes en relació a la radiografia següent tenint en compte que s'ha fet en condicions estandarditzades.



1. La placa s'ha fet en posició:
 - a) Anteroposterior.
 - b) Posteroanterior.
 - c) Obliqua.
 - d) Lateral.
 - e) Cap de les anteriors.

2. En relació a la posició del pacient, troba l'afirmació correcta:
 - a) Es fa en decúbit supí perquè no es mogui el pacient.
 - b) Es fa en decúbit pro per millorar la visualització del cor.
 - c) Es fa en sedestació per millorar la comoditat del pacient.
 - d) Es fa en bipedestació per millorar la visualització de l'esòfag.
 - e) Es fa en bipedestació per evitar l'elevació dels diafragmes i millorar la visualització del cor.

3. Tria la distància del tub de rx adequada per fer aquesta placa:
 - a) 1 metre.
 - b) 1.10 metres.
 - c) 80 cm.
 - d) 1.80 metres.
 - e) 2.5 metres.

4. Tria el kilovoltatge adequat per fer aquesta radiografia.
 - a) 120 Kv.
 - b) 20 Kv.
 - c) 2 Kv.
 - d) 50 Kv.
 - e) 200 Kv.

5. En relació a la col·limació, quines estructures no es poden tallar?
 - a) Vertebres cervicals.

- b) Vertebres lumbars.
- c) Angles costofrènics.
- d) Vèrtex pulmonars.
- e) C i D són certes.

6. La densitat aire que està sota l'hemidiafragma esquerra és:

- a) Melsa.
- b) Pulmó.
- c) Ronyó.
- d) Estòmac.
- e) Budell prim.

16. Observa la radiografia i contesta les preguntes.

1. Per fer aquesta radiografia el pacient ha d'estar:



- a) En bipedestació.
- b) En decúbit supí.
- c) En decúbit lateral esquerra.
- d) En decúbit lateral dret.
- e) En decúbit pro.

2. Assenyala l'afirmació falsa:

- a) El tub està col·locat horitzontal.
- b) El pacient està ben col·locat.
- c) Veiem els dos peus superposats.
- d) La radiografia està senyalitzada.
- e) La radiografia no està identificada.

Observa la radiografia i contesta les preguntes.



3. Nom de la projecció:
- a) Axial de ròtula.
 - b) Axial de genoll.
 - c) Axial de colze.
 - d) Axial de calcani.
 - e) Axial de canell.
4. Per fer aquesta projecció el tub es col·loca:
- a) 60° caudals.
 - b) Perpendicular la pacient.
 - c) 40° cranials.
 - d) Horitzontal .
 - e) Vertical amb el pacient en decúbit lateral.

QÜESTIONS DE CARÀCTER DIDÀCTIC I PEDAGÒGIC

PROCEDIMENT TÈCNIC "OBTENCIÓ DE L'HEMATOCRIT EN SANG PERIFÈRICA"

L'aspirant haurà de respondre les cinc qüestions plantejades relacionades amb l'adaptació del procediment tècnic de "OBTENCIÓ DE L'HEMATOCRIT EN SANG PERIFÈRICA" a una situació d'ensenyament-aprenentatge a partir de les dades següents:

DADES RELACIONADES AMB EL CURRÍCULUM

Cicle: Laboratori clínic i biomèdic.

Mòdul professional 6: Tècniques d'anàlisi hematològiques. 5 hores (3+2)

UF1: Tècniques d'anàlisi de les sèries vermella, blanca i plaquetar.

RA1: Realitza tècniques de tinció en extensions de sang perifèrica i medul·la òssia, identificant els tipus cel·lulars presents en les mateixes.

RA2: Aplica tècniques d'anàlisi hematològica a l'estudi de la sèrie vermella, relacionant els protocols d'anàlisi amb les característiques i funcions dels paràmetres a determinar.

RA3: Aplica tècniques d'anàlisi hematològica a l'estudi de la sèrie blanca i plaquetar, relacionant els protocols d'anàlisi amb les característiques i funcions dels paràmetres a determinar.

RA4: Maneja equips automàtics d'anàlisi hematològica, identificant els seus components i manteniment.

CARACTERÍSTIQUES DEL CENTRE EDUCATIU

- Es tracta d'un centre de la xarxa de qualitat.
- Aquest és un mòdul amb desdoblament amb 12 alumnes per aula.
- L'aula està dotada d'ordinador amb accés wifi des del PC del professor.
- Es disposa de dos laboratoris cadascun d'ells equipats amb material i aparells per a la realització de la pràctica.
- Es disposa d'una aula d'informàtica amb 20 ordinadors.

SOBRE L'ENTORN

- Es cursa la FCT en empreses del sector públic com hospitals i mútues i del sector privat (laboratoris). El nombre de places de pràctiques permet absorbir la totalitat l'alumnat sense problemes.

SOBRE L'ALUMNAT

- Entre l'alumnat es detecten varis perfils:
 - Alumnes grans (de 20 a 40 anys), molt motivats, que compatibilitzen els estudis amb el treball i que provenen d'un altre cicle formatiu de la branca sanitària. Són persones que treballen en el medi sanitari i volen obtenir el títol de tècnic per canviar de feina.
 - Alumnes joves (de menys de 20 anys), sense experiència laboral prèvia, que pensen en aquest cicle com a sortida laboral. No tenen cap coneixement previ del món sanitari i entre ells hi ha molta diferència en el nivell acadèmic i en la motivació.

- Les competències en llengua anglesa entre l'alumnat del grup són mitjanes-baixes.

Qüestió 1

Programa una activitat d'ensenyament i aprenentatge pels alumnes del grup-classe descrits en l'enunciat que permeti treballar el procediment tècnic plantejat. Concreta la denominació de l'activitat, la seva durada, els agrupaments, el material necessari, una breu descripció de les tasques que cal realitzar durant l'activitat.

Qüestió 2

Indica el resultats d'aprenentatge de referència que es treballaran i descriu detalladament els instruments d'avaluació relacionats amb l'activitat proposada.

Qüestió 3

Descriu els coneixements previs que ha de tenir l'alumnat per desenvolupar l'activitat proposada i la connexió amb altres mòduls del cicle.

Qüestió 4

Indica quines i com treballaries les capacitats clau en la tasca que estàs desenvolupant al laboratori.

Qüestió 5

Proposa dues estratègies perquè l'alumnat amb majors dificultats d'aprenentatge pugui seguir les activitats programades en el desenvolupament del mòdul professional.

Proposa també dues estratègies per aquells alumnes amb altes capacitats.



(619)
**Procediments de Diagnòstic
Clínic i Ortoprotètics**

PART A DE LA SEGONA PROVA: PROVA
PRÀCTICA

OPCIÓ B

QÜESTIONARI DE CARÀCTER
CIENTIFICOTÈCNIC

1.

S'ha elaborat un lot de 300 càpsules de paracetamol. Realitza l'assaig d'uniformitat de massa.

Dades: (P_1) pes de la càpsula plena en mg
 (P_2) pes de la càpsula buida en mg

Càpsula	(P_1)	(P_2)	Càpsula	(P_1)	(P_2)
1	370	120	11	400	120
2	389	122	12	369	119
3	360	120	13	396	120
4	253	121	14	366	121
5	346	122	15	372	122
6	381	121	16	341	121
7	373	123	17	358	120
8	383	120	18	409	119
9	405	120	19	369	119
10	351	121	20	355	122

Pes mitjà net 20 càpsules	18 càpsules mínim	2 càpsules màxim
300 mg o menys	10%	20%
Més de 300 mg	7,5%	15%

a) És apte el lot? (anota tots els càlculs realitzats per validar la resposta)

2.

Observa les següents fórmules magistrals:

FÓRMULA 1	FÓRMULA 2
Component A 7% Component B 6% Component Cq.s.p. 50 g Perfum q.s.	Component A } aa..... } 20 mg Component B } Component C } aa..... q.s.p. } 100 mg Component D }

- a) Determina la quantitat de cada matèria primera que caldrà fer servir per elaborar les corresponents fórmules magistrals.

FÓRMULA 1

Component A:

Component B:

Component C:

Perfum:

FÓRMULA 2

Component A:

Component B:

Component C:

Component D:

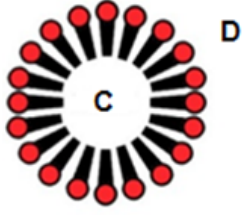
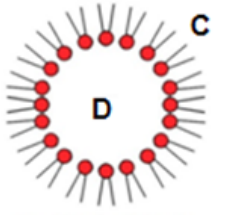
- b) En cas d'haver de preparar 750 g de la fórmula 2, quines quantitats de cada component es necessiten? Es preveuen unes pèrdues en el procés del 10%.

3.

Dos alumnes discuteixen sobre el possible signe d'una emulsió que han trobat sense etiquetar al magatzem de farmàcia.

- a) Descriu dos mètodes diferents que permetin a l'alumnat identificar de forma senzilla el signe de les emulsions.

- b) Quina temporització tindria l'activitat?
- c) Quin material utilitzaries?
- d) Quin és el signe de l'emulsió A i de l'emulsió B? (escriu la resposta a la taula)
- e) Què indiquen les lletres C i D a l'esquema? (escriu la resposta a la taula)

		La lletra C representa
Emulsió A:	Emulsió B:	La lletra D representa

4.





L'Omar, un alumne de farmàcia i parafarmàcia, està realitzant la simulació d'una dispensació al taller de farmàcia. Respon a les preguntes relacionades amb la informació que l'Omar pot extreure dels embalatges externs.







- a) Què indica la següent simbologia que apareix a l'embalatge dels medicaments dispensats?

b) Què indiquen les sigles següents que apareixen a l'embalatge dels medicaments dispensats?

TLD	
DH	
EFG	

c) Què indica el triangle petit (\blacktriangle) al cupó precinte del tercer medicament?

d) Quin nom rep el cupó precinte del tercer medicament? Quina informació ens aporta?

e) Cal conservar algun medicament al frigorífic? Per què?

5.

A un pacient pediàtric de 15 kg de pes se li prescriu *Amoxicil·lina/Àcid clavulànic 125 mg/31,25 mg/5 ml pólvores per a suspensió oral EFG*. La dosi habitual és de 20 mg/5 mg/kg/dia administrats en tres dosis equivalents.

a) Quants mil·lilitres haurà de prendre en cada presa?

b) Si l'envàs és de 60 ml per quants dies de tractament tindrà?

c) Quina serà la concentració d'amoxicil·lina expressada en % p/v a l'envàs?

d) Quin consell donaries a l'hora d'administrar aquest medicament i que sigui útil per a la resta de suspensions?

- e) Quina precaució caldrà tenir amb la data de caducitat del medicament un cop reconstituït?

6.

Al laboratori s'ha realitzat una determinació de coliformes fecals en aigua pel mètode del NMP i s'han obtingut els resultats següents:

Volum inoculat en ml	Sèrie de tubs	Nº tubs sembrats	Resultat prova presumptiva	Resultat prova confirmativa
10	1a	3	3	3
1	2a	3	3	2
0.1	3a	3	2	2

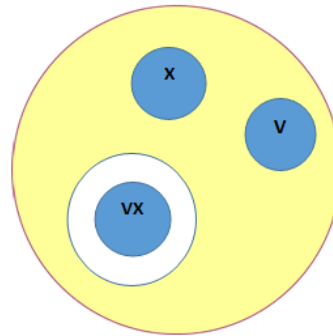
Número de tubos que dan reacció positiva entre			Índice NMP
3 tubos de 10 mL	3 tubos de 1 mL	3 tubos de 0,1 mL	microorganismos/100 mL
0	0	1	3
0	1	0	3
1	0	0	4
1	0	1	7
1	1	0	7
1	1	1	11
1	2	0	11
2	0	0	9
2	0	1	14
2	1	0	15
2	1	1	20
2	2	0	21
2	2	1	28
3	0	0	23
3	0	1	39
3	0	2	64
3	1	0	43
3	1	1	75
3	1	2	120
3	2	0	93
3	2	1	150
3	2	2	210
3	3	0	240
3	3	1	460
3	3	2	1.100
3	3	3	>2.400

- a) Determina el NMP de microorganismes en la prova.
- b) Quin medi faries servir per a la prova presumptiva?
- c) A quina temperatura incubaries?
- d) Com detectaries els tubs positius a la prova presumptiva?
- e) Quin material bàsic et caldria per fer la pràctica?

- f) En quin cicle o cicles formatius i en quins crèdits/mòduls podries ubicar aquesta pràctica? Justifica la resposta.

7.

Contesta a les preguntes relacionades amb la prova de factors X i V.



- a) Quin medi s'utilitza?
- b) Com es realitza la sembra?
- c) Quin gènere bacterià s'investiga?
- d) Segons el resultat, indica l'espècie investigada.

8.

Indica la tinció més adient per a cadascun dels estudis que apareixen a la taula.

ESTUDI	TINCIÓ
reticulòcits	
sideròcits	
cossos de Heinz	
espores	
fongs	
cromosomes mitòtics	
fórmula leucocitària	

9.

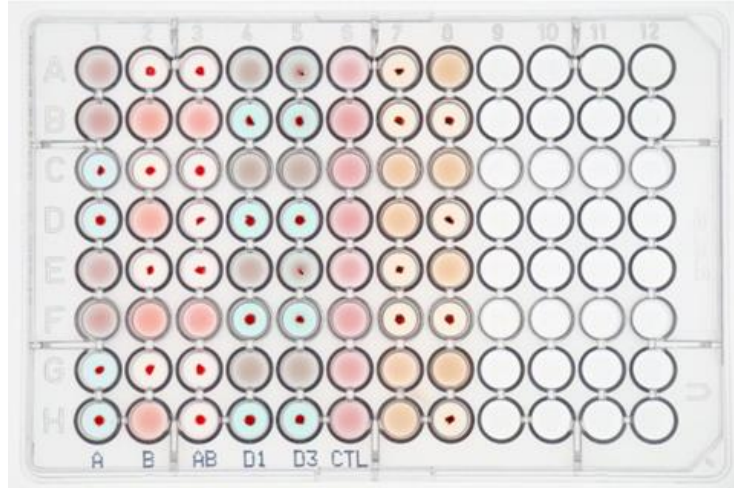
Al laboratori s'ha realitzat la prova d'oxidació/fermentació sobre diferents microorganismes i hem obtingut els resultats que apareixen a les dues primeres columnes de la taula.

Completa la taula fent servir la informació de les dues primeres columnes.

TUB OBERT	TUB TANCAT	O/F	Aerobi/ Anaerobi/Facultatiu/Estricte
Superfície: Verd Fons: Groc	Superfície: Groc Fons: Groc		
Superfície: Groc Fons: Verd	Superfície: Verd Fons: Verd		
Superfície: Groc Fons: Groc	Superfície: Groc Fons: Groc		

10.

La Gemma és una alumna del CFGS de laboratori clínic i biomèdic que està realitzant la FCT. Com encara no s'ha impartit l'AEA que li facilitaria les eines per poder fer la interpretació de la placa, decideix portar a l'institut una fotografia perquè li ajudis a fer



la lectura de la mateixa.

Respon a les següents qüestions relacionades amb la imatge superior:

- a) A quin grup ABO i Rh pertany el pacient A, C, D, H.

Pacient A	Pacient B	Pacient C	Pacient D

- b) És necessari fer alguna prova més per confirmar aquests resultats? Per què?
- c) Podem validar la prova? Per què?
- d) Què es determina a la columna 7 i 8?

11.

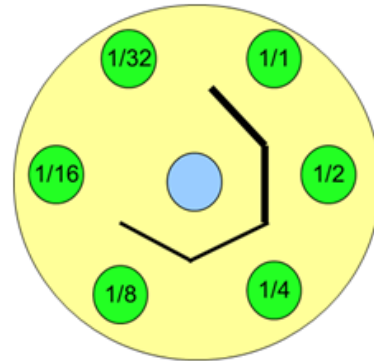
Donades les següents proves hematològiques: *HTO, Hb, VCM, HCM, VSG, Temps de sangria, TTPA, TP, RDL, PCV, PLT, Fibrinogen, Fragilitat vascular.*

Contesta a les preguntes següents:

- a) Quines proves formen part dels estudis de coagulació?
- b) Quines proves són bàsiques en l'estudi de la coagulació?

c) Quines són proves especials en la coagulació?

12.



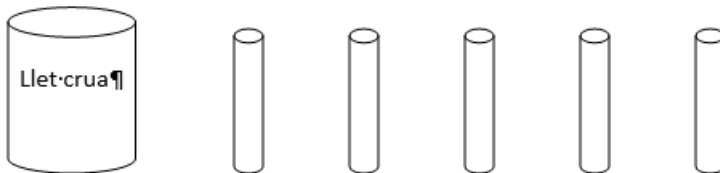
Observa la següent imatge i respon a les preguntes:

- a) A quin tipus de prova immunològica fa referència aquesta imatge?
- b) És una prova qualitativa o semiquantitativa?
- c) Com validem la prova?
- d) Què col·loquem al pouet central i als perifèrics?
- e) Fes la lectura dels resultats i digues quina concentració té la mostra si el reactiu anti-mostra té una concentració de 2 mg/ml.
- f) Si apareix una línia contínua des de l'1 al 32 com procediries?

13.

S'ha dissenyat una pràctica de laboratori per repassar el procediment d'elaboració de bancs de dilucions alhora que es treballa també el recompte de microorganismes mesòfils.

El banc de dilucions s'ha elaborat a partir d'una mostra de llet crua fent una dilució seriada de 5 tubs amb un factor de dilució constant d'1/10.

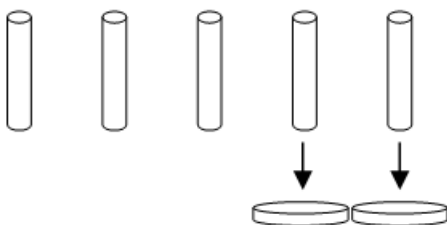


Contesta a les preguntes següents relacionades amb el banc de dilucions:

- a) Quin diluent faries servir?
- b) Al laboratori disposes de pipetes estèrils d' 1 ml, 5 ml i 10 ml. Especifica la pipeta o pipetes que faries servir en l'elaboració del banc de dilucions.
- c) Utilitza el dibuix per realitzar un petit esquema de les transferències de volum que faries durant l'elaboració del banc de dilucions.
- d) Indica la dilució acumulada a cada tub.

Tub	1	2	3	4	5
Dilució acumulada					

Del quart i cinquè tub s'ha sembrat 0,1 ml en placa i després d'incubar 24 hores han crescut 480 i 120 colònies respectivament.



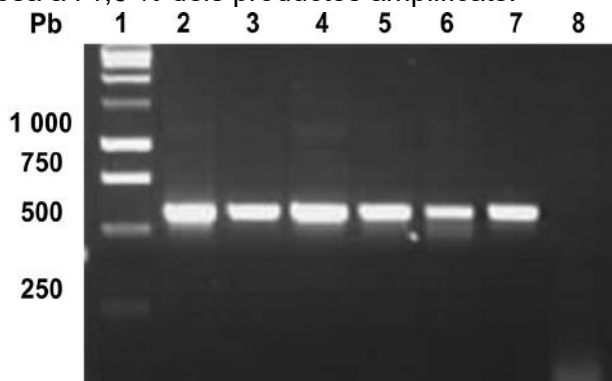
Contesta a les preguntes següents relacionades amb el recompte de microorganismes:

- e) Descartaries alguna placa? Per què?

f) Determina el número d'UFC/ml a la mostra de llet crua.

14.

Al laboratori s'ha procedit a amplificar per PCR un fragment del gen que codifica per rRNA 16S. A la imatge inferior es mostren els resultats de l'electroforesi en gel d'agarosa a l'1,6 % dels productes amplificats.



Respon a les qüestions relacionades amb la imatge de dalt:

- a) Identifica i interpreta el resultat del carril 1.
- b) Compara el resultat del carril 2 amb el del carril 8. Interpreta'ls i digues quin paper tenen tots dos controls en aquesta electroforesi.
- c) Quina interpretació faries dels carrils 3 al 7 (mostres)?
- d) Digues quina mida aproximada té el fragment amplificat.

15.

Respon les preguntes en relació a la radiografia següent tenint en compte que s'ha fet en condicions estandarditzades.



1. La projecció de la radiografia és:
 - a) Obliqua interna de canell.
 - b) Posteroanterior de canell.
 - c) Anteroposterior de canell.
 - d) Lateral de canell.
 - e) Posteroanterior, flexió cubital del canell.

2. Quina és la posició en què es veu més allargat l'os que es veu en la radiografia amb la lletra **a**:
 - a) Obliqua pronada de canell.
 - b) Posteroanterior de canell.
 - c) Anteroposterior de canell.
 - d) Lateral de canell.
 - e) Posteroanterior, flexió cubital del canell.

3. Quina posició, en relació a la regió anatòmica de la radiografia, faria que l'os pisiforme es veiés sense superposicions?:
 - a) Obliqua supinada de canell.
 - b) Obliqua pronada de canell.
 - c) Anteroposterior de canell.
 - d) Lateral de canell.
 - e) Posteroanterior, flexió cubital del canell.

Observa la radiografia i contesta les preguntes.



1. Nom de la projecció:
 - a) Anteroposterior de genoll.
 - b) Lateral de colze.
 - c) Anteroposterior de colze.
 - d) Lateral de genoll.
 - e) Lateral de turmell.

2. Per fer aquesta projecció la mà es posa:
 - a) Amb el palmell de la mà tocant la taula.
 - b) Amb el palmell de la mà mirant cap amunt.
 - c) Amb la mà en posició lateral i la part interna tocant la taula.
 - d) Amb la mà en posició lateral i la part externa tocant la placa.
 - e) Amb la mà amb màxima supinació.

3. Quina part anatòmica queda estudiada de perfil i sense superposicions en aquesta posició:
 - a) Apòfisi coronoide.
 - b) Tròclea humeral.
 - c) Còndil humeral.
 - d) Cap del radi.
 - e) Apòfisi olecraniana.

16.

Observa la radiografia i contesta les preguntes.



1. Nom de la projecció:
 - a) Lateral de genoll.
 - b) Anteroposterior de genoll.
 - c) Posteroanterior de genoll.
 - d) Obliqua interna de genoll.
 - e) Obliqua externa de genoll.

2. En un adult de 60 kg i 1.60 cm d'altura, per fer aquesta projecció, el tub de rx es col·loca:
 - a) Perpendicular a la taula.
 - b) Angulat 5° caudal.
 - c) Angulat 5° cranial.
 - d) Angulat 10° externs.
 - e) Angulat 10° interns.

3. La distància del tub al detector per fer aquesta placa és de:
 - a) 60 cm.
 - b) 80 cm.
 - c) 1,80 m.
 - d) 110 cm.
 - e) 1,10 cm.

4. La radiografia anterior està ben feta, i per tant, el pacient està ben posicionat quan... :

- a) La ròtula es superposa als còndils femorals.
- b) Els dos còndils femorals estan superposats.
- c) Les diàfisis de tibia i peroné estan superposades.
- d) Els mal·leols peroneals i tibials estan superposats.
- e) La fosa intercondílea es veu clarament.

QÜESTIONS DE CARÀCTER DIDÀCTIC I PEDAGÒGIC

PROCEDIMENT TÈCNIC "ELABORACIÓ DE DISSOLUCIONS EXPRESADES EN %"

L'aspirant haurà de respondre les cinc qüestions plantejades relacionades amb l'adaptació del procediment tècnic "ELABORACIÓ DE DISSOLUCIONS EXPRESADES EN %" a una situació d'ensenyament-aprenentatge a partir de les dades següents:

DADES RELACIONADES AMB CURRÍCULUM

Cicle: Farmàcia i Parafarmàcia

Mòdul professional 7: Operacions bàsiques de laboratori. 4 hores (2+2).

UF2: Preparació de dissolucions

RA1. Prepara diferents tipus de dissolucions de concentració determinada, realitzant els càlculs necessaris i emprant la tècnica i l'equip apropiats.

Criteris d'avaluació:

- 1.1 Identifica les principals substàncies simples i compostos químics, amb l'ajuda de sistemes de marcatge de recipient o amb documents sobre especificacions tècniques, mitjançant l'observació i comparació amb les seves propietats.
- 1.2 Classifica adequadament els diferents compostos químics tenint en compte el grup funcional i l'estat físic.
- 1.3 Descriu els conceptes de dissolució, solut, dissolvent, solubilitat, saturació i sobresaturació.
- 1.4 Caracteritza les dissolucions segons la seva fase física, concentració i pH.
- 1.5 Realitza càlculs per preparar dissolucions expressades en diferents unitats de concentració.
- 1.6 Diferencia les maneres de preparació d'una dissolució segons les exigències de cada unitat de concentració, i estableix les diferents etapes i els equips necessaris per a la seva realització.
- 1.7 Resol exercicis de formulació i nomenclatura de compostos químics utilitzant les regles internacionals
- 1.8 Prepara dissolucions, així com dilucions d'aquestes, mesura les masses i volums adequats, així com el pH, i utilitza la tècnica de preparació amb la seguretat requerida.

CARACTERÍSTIQUES DEL CENTRE EDUCATIU

- Es tracta d'un centre on només s'imparteixen cicles formatius.
- Aquest mòdul es troba desdoblament amb 16 alumnes per aula.
- L'aula està dotada d'ordinador amb accés wifi des del PC del professor.
- El laboratori disposa de l'equipament necessari pel desenvolupament del mòdul. També disposa d'ordinador amb accés wifi i canó de projeccions.
- Es disposa d'una aula d'informàtica amb 20 ordinadors.

SOBRE L'ENTORN

- *Es cursa la FCT en oficines de farmàcia del sector privat i en centres hospitalaris del sector públic. El nombre de places de pràctiques permet absorbir la totalitat l'alumnat sense problemes.*

SOBRE L'ALUMNAT

- *Entre l'alumnat es detecten varis perfils:*
 - *Alumnes grans (de 20 a 40 anys), molt motivats, que compatibilitzen els estudis amb el treball i que tenen dificultats per assistir de manera continuada.*
 - *Alumnes joves (de menys de 20 anys), sense experiència laboral prèvia, que pensen en aquest cicle com a sortida laboral o com a plataforma per continuar els seus estudis. No tenen cap coneixement previ del món sanitari i entre ells hi ha molta diferència en el nivell acadèmic i en la motivació.*
- *Les competències en llengua anglesa entre l'alumnat del grup són baixes.*

Qüestió 1

Programa una activitat d'ensenyament i aprenentatge pels alumnes del grup-classe descrits en l'enunciat que permeti treballar el procediment tècnic plantejat. Concreta la denominació de l'activitat, la seva durada, agrupaments, una breu descripció de les tasques que cal realitzar en l'activitat i els resultats d'aprenentatge de referència que es treballaran.

Qüestió 2

Selecciona els critèris d'avaluació amb els que es relaciona la tasca plantejada i descriu els instruments d'avaluació que utilitzaries.

Qüestió 3

Describeix els coneixements previs que ha de tenir l'alumnat per desenvolupar l'activitat proposada i la connexió amb altres mòduls del cicle.

Qüestió 4

Indica quines i com treballaries les capacitats clau en la tasca que estàs desenvolupant al laboratori.

Qüestió 5

Proposa dues estratègies perquè l'alumnat amb majors dificultats d'aprenentatge pugui seguir les activitats programades en el desenvolupament del mòdul professional.

Proposa també dues estratègies per aquells alumnes amb altes capacitats.



(619)
**Procediments de diagnòstic
clínic i ortoprotètics**

Part A de la 2a prova (prova pràctica)

PART A DE LA SEGONA PROVA: PROVA PRÀCTICA

RECONeixEMENT DE MATERIAL I EQUIPS

OPCIÓ A





PART A DE LA SEGONA PROVA: PROVA PRÀCTICA

RECONeixEMENT DE MATERIAL I EQUIPS

OPCIÓ B





PART A DE LA SEGONA PROVA: PROVA PRÀCTICA
RECONEIXEMENT DE MATERIAL I EQUIPS

ABANS DE CONTESTAR SELECCIONA UNA DE LES DUES OPCIONS:

OPCIÓ A

OPCIÓ B

1. Completa la taula escrivint el nom i la utilitat del material o equips identificats de la forma més precisa possible.

	NOM	UTILITAT
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

	NOM	UTILITAT
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		

	NOM	UTILITAT
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		

	NOM	UTILITAT
44		
45		