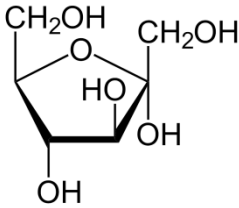
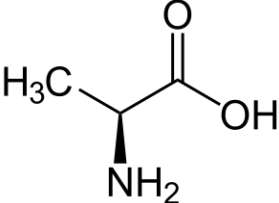
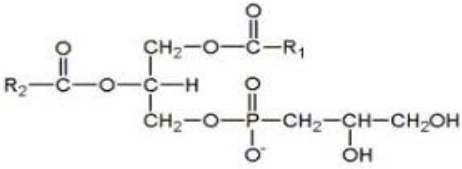
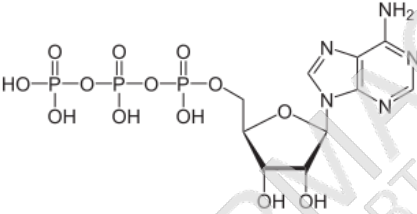
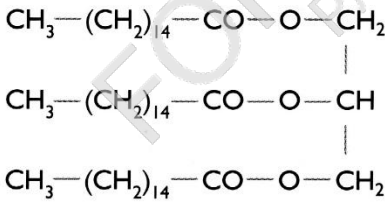


Apartat 3 – Biologia per al segle XXI – 2,5 punts

3.1. (1,5 punts)

Molècula	Grup	Funció
	Monosacàrids	Energia ràpida i estructura
	Aminoàcids	Formació de proteïnes
	Fosfolípids	Formació de membranes
	Nucleòtids	Formació d'àcids nucleics
	Triacilglicerols	Reserva energètica

[0,1 punts per resposta correcta]

Quines diferències estructurals i funcionals hi ha entre el glicogen i la cel·lulosa?

El tipus d'enllaç: el del glicogen el podem trencar els animals i el de la cel·lulosa, no.
El glicogen està ramificat, la cel·lulosa, no.

Glicogen: reserva energètica. Cel·lulosa: estructural (paret cèl·lula vegetal)

[0,3 punts]

Per què l'ATP és la principal molècula d'intercanvi energètic en les cèl·lules?

Té una energia intermèdia entre compostos rics i pobres en energia, per tant pot rebre l'energia dels rics i la transmet als processos cel·lulars que la necessiten.

[0,2 punts]

3.2.

(0,5 punts)

Pare: A-, mare: B-. El pare ha d'aportar l'al·lel A i la mare, el B. L'altre al·lel de cadascú no es pot saber.

[0,5 punts]

3.3.

(0,5 punts)

a.

Sida i malària: infeccioses; càncer: multifactorial

Infeccioses: tuberculosi, refredat, grip, salmonel·losi, brucel·losi, Chagas, dengue...
(només calen tres)

No infeccioses: diabetis, arterioesclerosi, Alzheimer, Parkinson... (només calen tres)

[0,3 punts]

b.

Bacteris, mai els virus. Es poden acceptar els antiparasitaris com a antibiòtics, per tant es poden afegir protozous i cucs si s'explica correctament.

[0,1 punts]

c.

Vacunes

[0,1 punts]

3.4.

(0,5 punts)

No. Modificació genètica vol dir manipulació directa de l'ADN de l'individu o la cèl·lula (biotecnologia). La selecció de races es fa sense manipulació directa, només per creuament.

[0,5 punts]