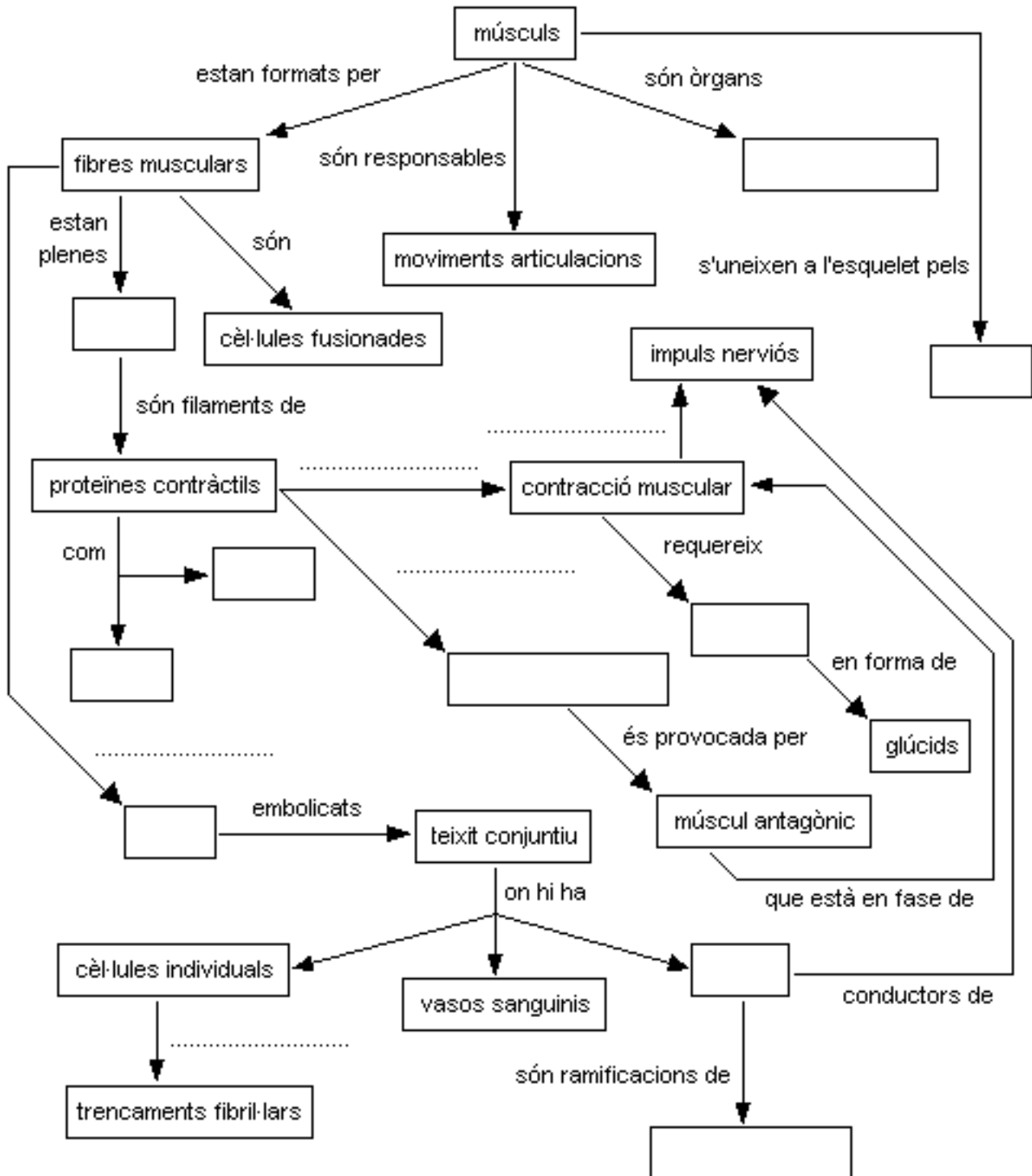


Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1.- Ompliu els espais buits (manquen 10 conceptes i 5 relacions) d'aquest mapa conceptual: [15 · 0.1 = 1.5 punts]



2.- Què són els músculs antagònics? Proposeu un exemple d'un parell de músculs antagònics. [2 · 0.25 = 0.5 punts]

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

3.- Fixeu-vos en el calendari següent i contesteu les qüestions que hi ha a continuació:

desembre 2007							gener 2008						
					1	2		1	2	3	4	5	6
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	31			
31													

3.1.- Una dona té el primer dia de la regla el 23 de desembre; si aquesta dona té un cicle menstrual normal, quan tindrà la menstruació següent? [0.5 punts]

3.2.- Entre el dia 23 del 12 i la regla següent, quins dies suposem que deurà ovular? [0.5 punts]

3.3.- Si aquesta dona i el seu marit volen tenir un fill, quins serien els dies més fèrtils, a partir del 18 de desembre, fins a la propera regla? [1.0 punt]

4.- De la llista A identifiqueu els òrgans reproductors que es corresponen amb els criteris que hi ha a continuació: [4 · 0.25 = 1.0 punt]

Llista A: *epidídims - ovaris - penis - úter - testicles - trompes de Fal·lopi - conductes deferents - vagina - pròstata - vulva - escrot - vesícules seminals.*

Criteris:

- 1) Òrgans copuladors:
- 2) Òrgans que tenen una funció glandular endocrina:
- 3) Òrgans de protecció:
- 4) Òrgan del desenvolupament embrionari:

5.- Exercicis de la sortida de camp a Montserrat:

5.1.- Des del mirador de la Creu de Sant Miquel, vam observar el rocam que envolta el Monestir de Montserrat. Quin dels models de fractures següents hi vam trobar? [0.5 punts]



1) predominen les fractures horitzontals

3) predominen les fractures verticals

2) predominen les fractures horitzontals i verticals

4) rocam massiu sense fractures

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

5.2.- Quin fenomen geològic vam poder observar en el camí de Sant Miquel? [0.5 punts]

6.- Fixeu-vos en la taula de dades on es relacionen l'augment de pes i de mida del fetus humà, i confeccioneu un gràfic cartesià doble (eix d'abscisses: el temps / eix d'ordenades esquerre: el pes / eix d'ordenades dreta: la mida) [$6 \cdot 0.5 = 3.0$ punts]

<i>setmanes gestació</i>	<i>pes (grams)</i>	<i>mida (long. en mm)</i>
4	0.5	7
8	1	14
12	15	75
16	100	160
20	300	240
24	650	300
28	1.110	350
32	1.700	410
36	2.400	460
38	3.300	500

7.- En l'espècie humana, què és la fecundació? I la còpula o coït? [$2 \cdot 0.5 = 1.0$ punt]

signatura dels pares

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1.- Ompliu els espais buits del text següent: [màx. respostes $15 \cdot 0.1 = 1.5$ punts]

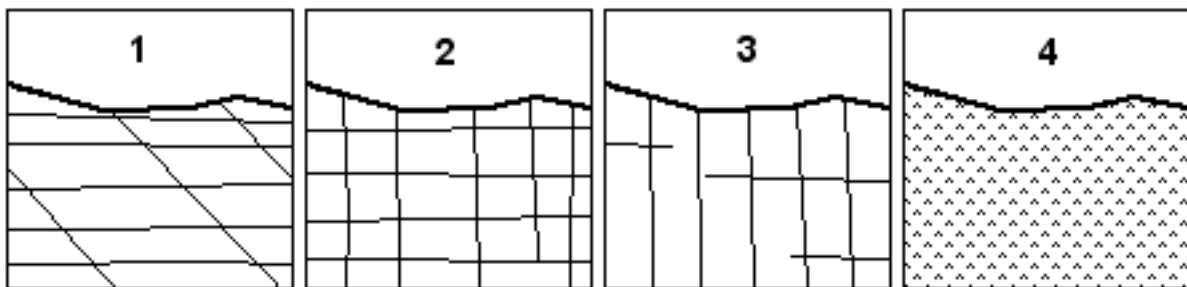
<<Durant el _____ els espermatozoides passen del _____ de l'home a la _____ de la dona; d'aquí entren a l'úter i a les _____ de Fal·lopi. Dels aproximadament nou-cents milions d'espermatozoides que es troben en el _____ ejaculat, només n'arribaran entre dos-cents i cinc-cents a les _____ i solament un d'ells aconseguirà fecundar l'òvul després de travessar la capa viscosa que l'envolta i que s'anomena zona pel·lúcida. L'entrada d'un primer espermatozoide en aquesta zona desencadena tot un seguit de canvis que impediran l'entrada d'altres espermatozoides.

El següent pas en la _____ és la fusió de les membranes de l'òvul i l'espermatozoide i la unió dels _____ de manera que es reconstrueix el nucli típic d'una cèl·lula _____ humana. Aquesta primera cèl·lula que s'ha format s'anomena _____ o cèl·lula ou i mitjançant divisions i diferenciacions cel·lulars, es transformarà en un nou individu.

Atès que el desenvolupament _____ comença immediatament després de la _____, mentre el _____ va avançant per les _____ de Fal·lopi vers l'úter, es va dividint per _____ successives fins a arribar ser una petita massa esfèrica d'entre dotze i setze cèl·lules. Han passat quatre dies des de la _____ i l'embrió arriba a l'úter.>>

2.- Exercicis de la sortida de camp a Montserrat:

2.1.- Des del mirador de la Creu de Sant Miquel, vam observar el rocam que envolta el Monestir de Montserrat. Quin dels models de fractures següents hi vam trobar? [0.5 punts]



1) predominen les fractures horitzontals

2) predominen les fractures horitzontals i verticals

3) predominen les fractures verticals

4) rocam massiu sense fractures

2.2.- Quina és l'altitud de la Creu de Sant Miquel? I la del riu Llobregat al seu pas per sota del Pont de l'Aeri? [$2 \cdot 0.25 = 0.5$ punts]

3.- Quina és la principal diferència entre les cèl·lules somàtiques i les reproductores? [1.0 punt]

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

4.- De la llista A identifiqueu els òrgans reproductors que es corresponen amb els criteris que hi ha a continuació: [4 · 0.25 = 1.0 punt]

Llista A: *epidídim*s - *ovaris* - *penis* - *úter* - *testicles* - *trompes de Fal·lopi* - *conductes deferents* - *vagina* - *pròstata* - *vulva* - *escrot* - *vesícules seminals*.

Criteris:

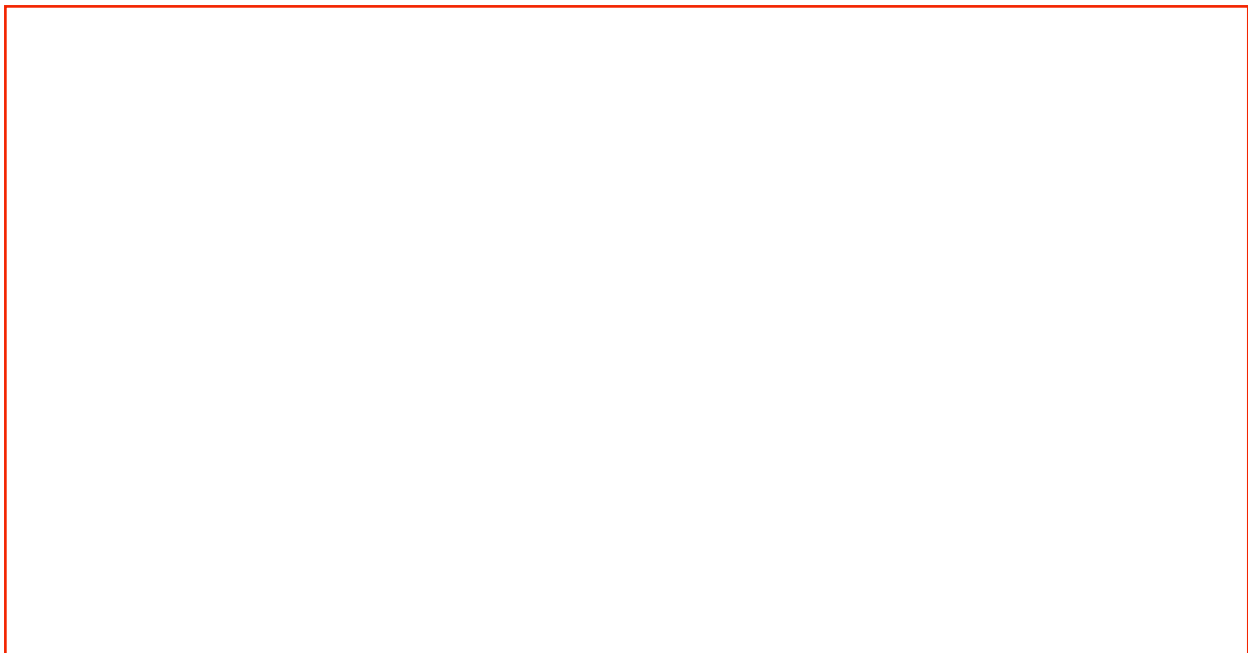
- 1) Òrgans formadors de cèl·lules reproductores:
- 2) Òrgans amb secrecions exocrines o externes:
- 3) Òrgans reproductors que són conductes:
- 4) Òrgan del desenvolupament embrionari:

5.- Fixeu-vos en la taula de dades següent i feu els exercicis que hi ha a continuació:

<i>òrgans</i>	<i>repòs</i>	<i>exercici vigorós</i>
Musculatura esquelètica	2.25	12.3
Miocard	0.3	0.7
Ronyons	1.1	0.6
Budells i fetge	1.4	0.6
Pell	0.5	1.9
Cervell	0.75	0.75

Unitats de la taula: litres per minut (L / min) = dm³ · min⁻¹ (notació científica)

5.1.- Feu un gràfic cartesià. En l'eix d'abscisses heu de situar els òrgans i en el d'ordenades, els volums de sang. [1.0 punt]



5.2.- Determineu el volum total de sang per minut que bombeja el cor en les dues situacions indicades. [2 · 0.25 = 0.5 punts]

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

5.3.- Suposem que en repòs tenim 70 pulsacions per minut i fent un exercici vigorós o esgotador, 160 pulsacions per minut. Determineu el volum de sang que surt del cor en cada batec. [2 · 0.25 = 0.5 punts]

6.- Fixeu-vos en el calendari següent i contesteu les qüestions que hi ha a continuació:

<i>desembre 2007</i>							<i>gener 2008</i>						
					1	2		1	2	3	4	5	6
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	31			
31													

6.1.- Una dona té el primer dia de la regla el 13 de desembre; si aquesta dona té un cicle menstrual normal, quan tindrà la menstruació següent? [0.5 punts]

6.2.- Entre el dia 13 del 12 i la regla següent, quins dies suposem que deurà ovular? [0.5 punts]

6.3.- Si aquesta dona i el seu marit volen tenir un fill, quins serien els dies més fèrtils, a partir del 13 de desembre, fins a la propera regla? [1.0 punt]

7.- Què és un zigot? I un embrió? [2 · 0.5 = 1.0 punt]

8.- Què s'entén per nidació? [0.5 punts]

signatura dels pares

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1.- Ompliu els espais buits del text següent: [10 · 0.2 = 2.0 punts]

<<Durant el _____ els espermatozoides passen del _____ de l'home a la _____ de la dona; d'aquí entren a l'úter i a les _____ de Fal·lopi. Dels aproximadament nou-cents milions d'espermatozoides que es troben en el _____ ejaculat, només n'arribaran entre dos-cents i cinc-cents a les _____ i solament un d'ells aconseguirà fecundar l'òvul després de travessar la capa viscosa que l'envolta i que s'anomena zona pel·lúcida. L'entrada d'un primer espermatozoide en aquesta zona desencadena tot un seguit de canvis que impediran l'entrada d'altres espermatozoides.

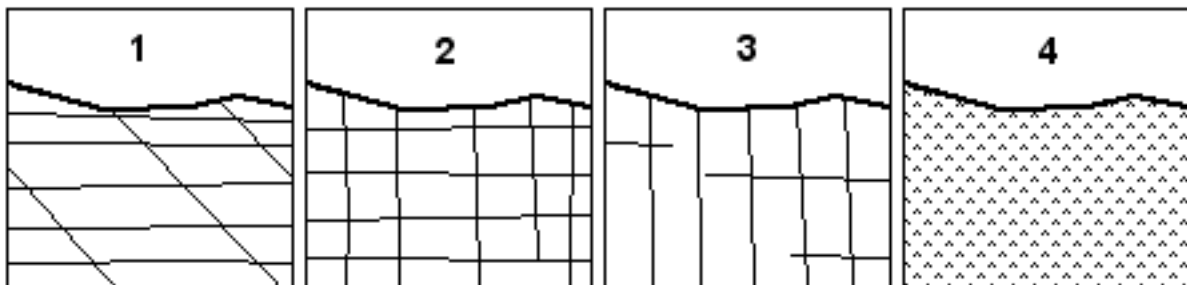
El següent pas en la _____ és la fusió de les membranes de l'òvul i l'espermatozoide i la unió dels _____ de manera que es reconstrueix el nucli típic d'una cèl·lula _____ humana. Aquesta primera cèl·lula que s'ha format s'anomena _____ o cèl·lula ou i mitjançant divisions i diferenciacions cel·lulars, es transformarà en un nou individu.>>

Paraules possibles: gestació - nidació - nutrients - coit - mucosa - fetus - penis - mitosis - vagina - placenta - cor - semen - trompes - embrionari - somàtica - fecundació - nuclis - zigot.

Atenció: hi ha paraules repetides.

2.- Exercicis de la sortida de camp a Montserrat:

2.1.- Des del mirador de la Creu de Sant Miquel, vam observar el rocam que envolta el Monestir de Montserrat. Quin dels models de fractures següents hi vam trobar? [0.5 punts]



1) predominen les fractures horitzontals

2) predominen les fractures horitzontals i verticals

3) predominen les fractures verticals

4) rocam massiu sense fractures

2.2.- Quina és l'altitud de la Creu de Sant Miquel? I la del riu Llobregat al seu pas per sota del Pont de l'Aeri? [2 · 0.25 = 0.5 punts]

3.- Classifiqueu els òrgans reproductors de la llista A en dos grups: òrgans masculins i òrgans femenins. [10 · 0.1 = 1.0 punt]

Llista A: ovaris - penis - úter - testicles - trompes de Fal·lopi - conductes deferents - vagina - pròstata - vulva - vesícules seminals.

1) Òrgans masculins:

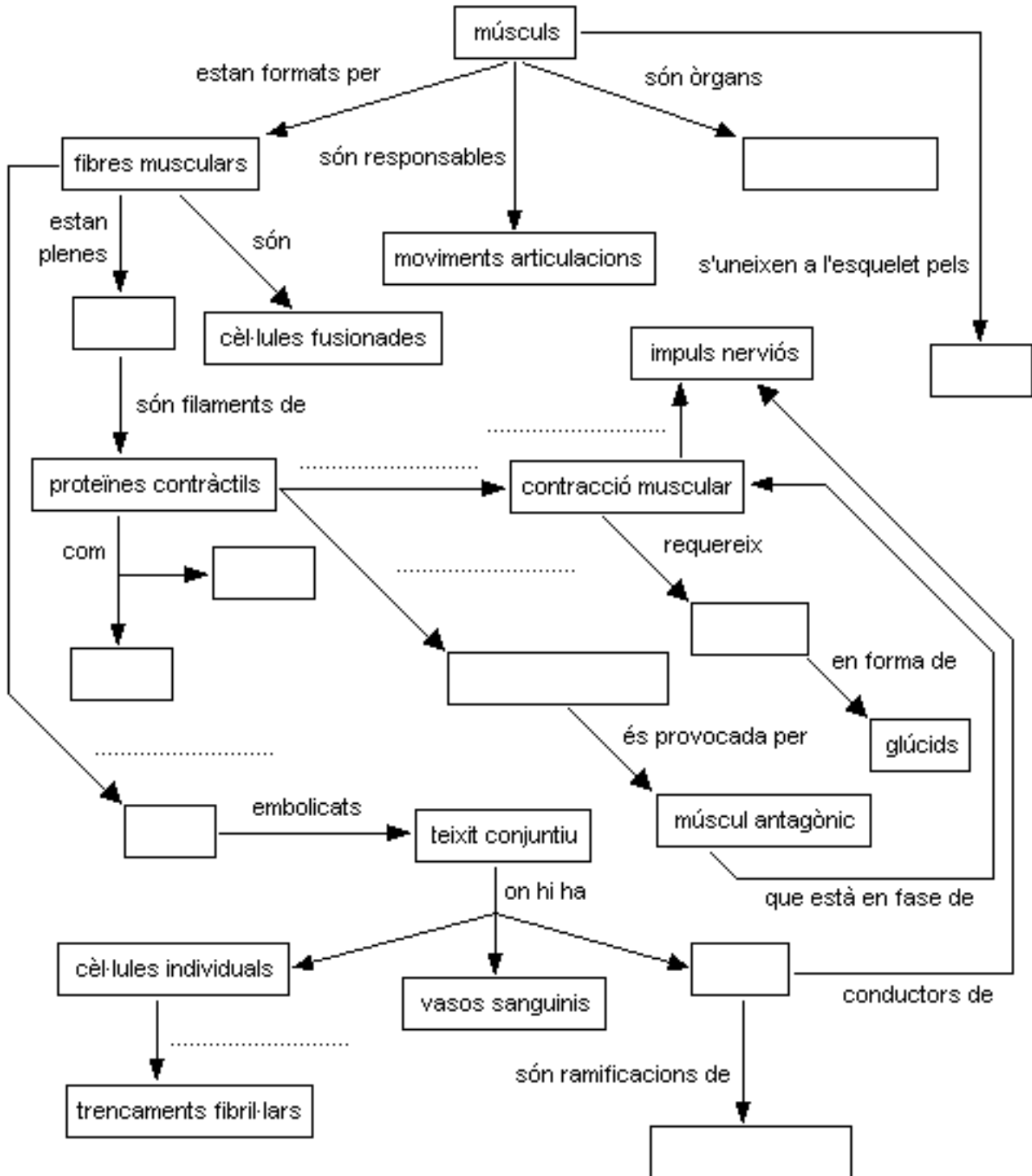
2) Òrgans femenins:

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

4.- Ompliu els espais buits (manquen 10 conceptes i 5 relacions) d'aquest mapa conceptual: [15 · 0.2 = 3.0 punts]



Expressions que manquen en els espais buits dels conceptes: *tendons - fibril·les - medul·la espinal - energia - miosina - feixos - distensió muscular - actina - nervis - aparell locomotor.*
 Expressions que manquen en les relacions: *és provocada per - estan agrupades - per curar - quan s'apropen - quan se separen.*

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

5.- Fixeu-vos en el calendari següent i contesteu les qüestions que hi ha a continuació:

<i>desembre 2007</i>							<i>gener 2008</i>						
					1	2		1	2	3	4	5	6
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	31			
31													

5.1.- Una dona té el primer dia de la regla el 10 de desembre; si aquesta dona té un cicle menstrual normal, quan tindrà la menstruació següent? [1.0 punt]

5.2.- Entre el dia 10 de desembre i la regla següent, quins dies suposem que ovularà? [1.0 punt]

5.3.- Si aquesta dona i el seu marit volen tenir un fill, quins serien els dies més fèrtils, a partir del 10 de desembre, fins a la propera regla? [1.0 punt]

signatura dels pares