

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1.- Fixeu-vos en la taula de dades on es relacionen l'augment de pes i de mida del fetus humà i feu els exercicis següents:

<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

(font de les dades: *El cos humà, aa.vv., Alhambra Longman SA, Madrid, 1991*)

1.1.- Confeccioneu dos gràfics del creixement del fetus (eix d'abscisses: temps i eix d'ordenades: pes i mida).

1.2.- Determineu en quina setmana el fetus humà aconsegueix la meitat del pes que tindrà en el moment del neixement.

1.3.- Observant les dues gràfiques, quin és el mes de la gestació que hi ha més creixement del fetus?

2.- Ompliu els espais buits del text següent:

<<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.>>

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

**2.- continuació:**

<<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.>>

<<Cap allà el sisè dia l'embrió deixa de desplaçar-se i es fixa a la paret uterina, on la \_\_\_\_\_ és molt rica en vasos sanguinis, enfonsant-se en ella. És la \_\_\_\_\_ o implantació de l'embrió i és ara quan comença la \_\_\_\_\_.>>

<<Al final del primer mes de vida embrionària ja s'observa el que serà el cap i, més o menys en la zona \_\_\_\_\_ i central de l'embrió, una voluminosa prominència començarà a batejar: el \_\_\_\_\_.>>

<<Cap al final del segon mes de \_\_\_\_\_ l'embrió adquireix aparença humana. S'hi distingeixen la cara amb la boca, les fosses nasals i s'esbossen els ulls. Apareixen els braços i les cames, s'esbossen els dits a la vegada que desapareix l'apèndix caudal. En aquest període es forma la \_\_\_\_\_, bàsicament, una densa xarxa de vasos sanguinis entreteixits de la mare i del fill, que són principalment capil·lars, i que servirà per a nodrir l'embrió fent un intercanvi de \_\_\_\_\_ entre ell i la mare. L'embrió resta unit a la \_\_\_\_\_ pel cordó umbilical. És en aquest moment que es deixa de parlar d'embrió i es comença a parlar de \_\_\_\_\_. Del tercer al novè mes de \_\_\_\_\_ els òrgans del \_\_\_\_\_ es van desenvolupant i creixent. Cap allà el setè mes ja s'ha aconseguit unes condicions mínimes de viabilitat de manera que si l'infant neix prematurament, amb l'ajut d'una incubadora podrà viure.>>

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

*Atenció: hi ha paraules repetides.*

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

**Annex**

Durant el coit els espermatozoides passen del penis de l'home a la vagina de la dona; d'aquí entren a l'úter i a les trompes de Fal·lopi. Dels aproximadament nou-cents milions d'espermatozoides que es troben el semen ejaculat, només n'arribaran entre dos-cents i cinc-cents a les trompes 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 fecundació és la fusió de les membranes de l'òvul i l'espermatozoide i la unió dels nuclis de manera que es reconstrueix el nucli típic d'una cèl·lula somàtica humana. Aquesta primera cèl·lula que s'ha format s'anomena zigot o cèl·lula ou i mitjançant divisions i diferenciacions cel·lulars, es transformarà en un nou individu.

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

Cap allà el sisè dia l'embrió deixa de desplaçar-se i es fixa a la paret uterina, on la mucosa és molt rica en vasos sanguinis, enfonsant-se en ella. És la nidació o implantació de l'embrió i és ara quan comença la gestació.

Al final del primer mes de vida embrionària ja s'observa el que serà el cap i, més o menys en la zona ventral i central de l'embrió, una voluminosa prominència començarà a bategar: el cor.

Cap al final del segon mes de gestació l'embrió adquireix aparença humana. S'hi distingeixen la cara amb la boca, les fosses nasals i s'esbossen els ulls. Apareixen els braços i les cames, s'esbossen els dits a la vegada que desapareix l'apèndix caudal. En aquest període es forma la placenta, bàsicament, una densa xarxa de vasos sanguinis entreteixits de la mare i del fill, que són principalment capil·lars, i que servirà per a nodrir l'embrió fent un intercanvi de nutrients entre ell i la mare. L'embrió resta unit a la placenta pel cordó umbilical. És en aquest moment que es deixa de parlar d'embrió i es comença a parlar de fetus. Del tercer al novè mes de gestació els òrgans del fetus es van desenvolupant i creixent. Cap allà el setè mes ja s'ha aconseguit unes condicions mínimes de viabilitat de manera que si l'infant neix prematurament, amb l'ajut d'una incubadora podrà viure.