

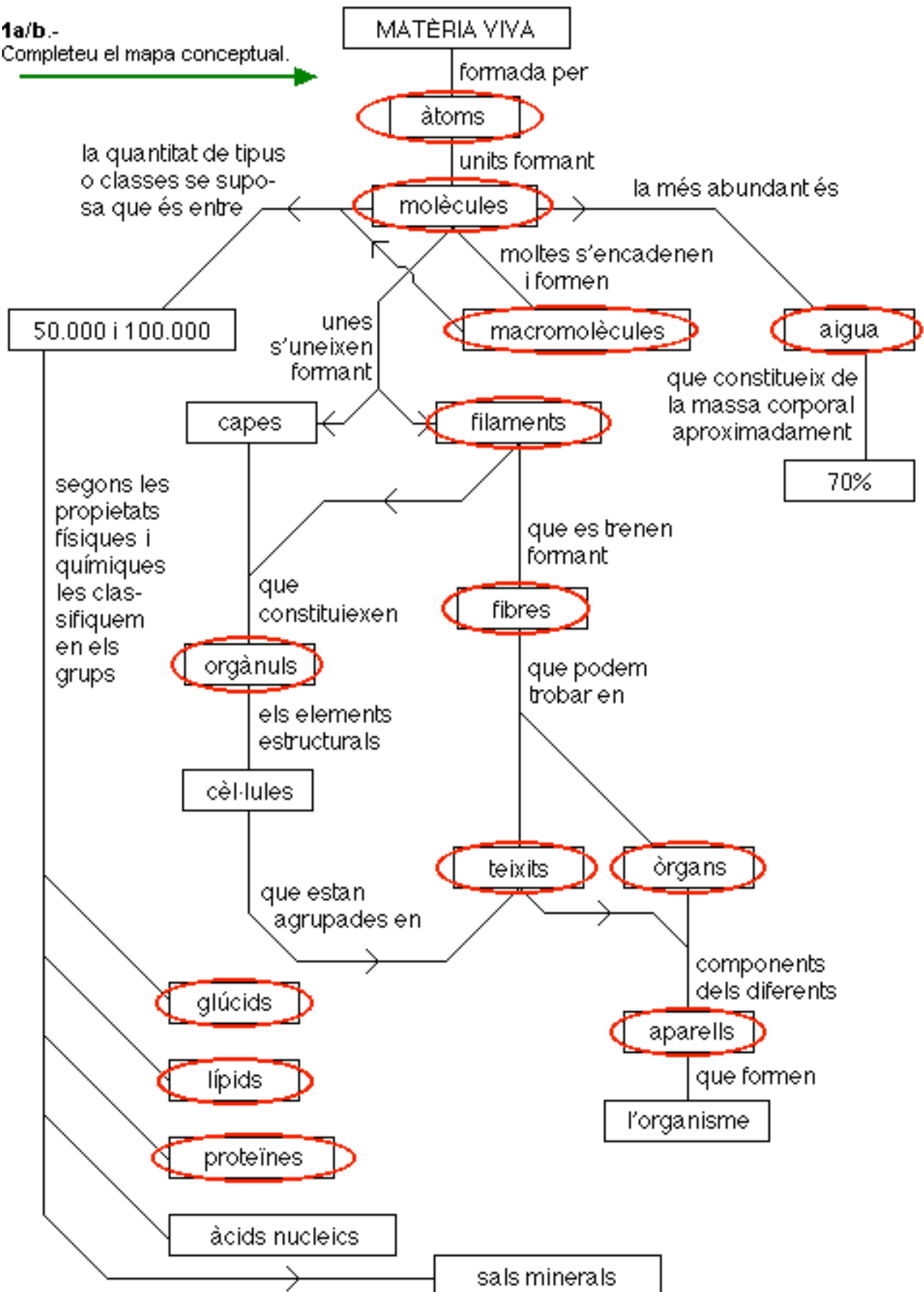
Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1a/b.-

Completeu el mapa conceptual.



Nom i cognoms:

Data:

Grup:

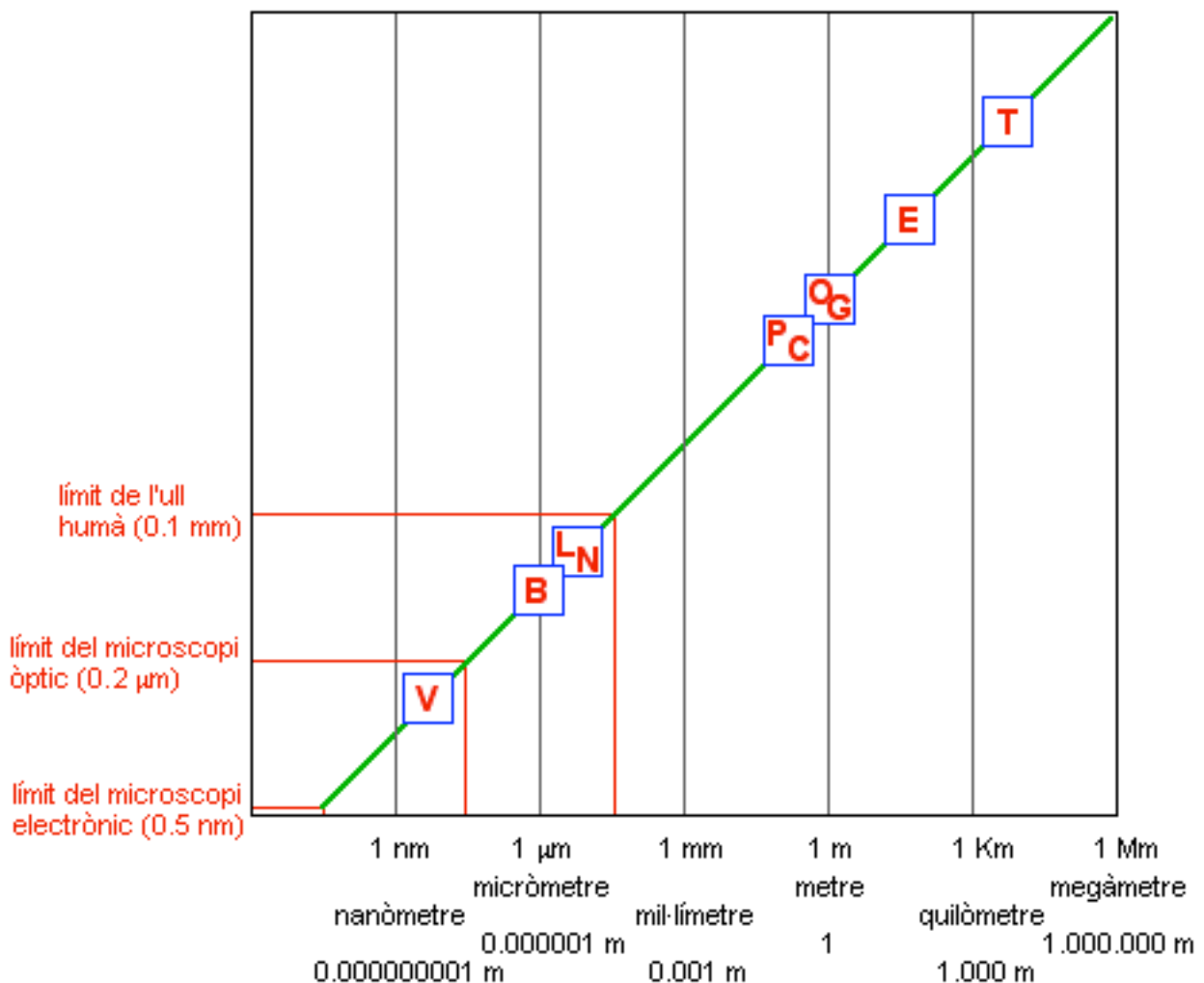
2a/b.- Escriviu un text a partir del mapa conceptual anterior.

La matèria viva està formada per àtoms que estan units formats molècules. La més abundant és l'aigua que constitueix, aproximadament, el 70% de la massa corporal. Moltes molècules s'encadenen formant macromolècules.

La quantitat de tipus o classes de molècules i macromolècules se suposa que és entre 50.000 i 100.000 que, segons les propietats físiques i químiques, les classifiquem en els grups: glúcids, lípids, proteïnes i sals minerals. Moltes molècules s'uneixen formant capes i filaments que constitueixen els òrgànuls. Molts filaments es trenen formant fibres que podem trobar en els teixits i els òrgans.

Els òrgànuls són els elements estructurals de les cèl·lules que estan agrupades en teixits que amb els òrgans són els components dels diferents aparells que formen l'organisme.

3a/b.- En el gràfic adjunt, completeu els quadrats buits amb la inicial que hi correspongui dels concep-tes següents: gos (G) - bacteri (B) - taigà (T) - cervell (C) - virus (V) - eucaliptus gegant (E) - neurona (N) - ovella (O) - tundra (T) - pulmó (P) - leucòcit (L).



4a/b.- Els paramecis són uns organismes unicel·lulars del tipus protozous que se situen en el límit de la visió dels éssers humans. Segons el gràfic anterior, quina seria la longitud d'un parameci expressada:

(a) - en mil·límetres i en micròmetres? $0.1 \text{ mm} \cdot 1.000 = 100 \text{ micròmetres } (\mu\text{m})$

(b) - en micròmetres i en nanòmetres? $0.1 \text{ mm} \cdot 1.000 = 100 \mu\text{m}$

$$100 \mu\text{m} \cdot 1.000 = 100.000 \text{ nanòmetres (nm)}$$

5a.- La divisió cel·lular es desenvolupa en dues fases: la mitosi i la citocinesi, quins processos tenen lloc en cada una d'aquestes dues fases?

La divisió cel·lular per mitosi (*bipartició*) té lloc en dues fases:

- Primera: la duplicació del material hereditari (*o genètic*) -els àcids nuclèics, l'ADN- i la formació dels nuclis de les cèl·lules filles.

- Segona: -la *citocinesi*- el citoplasma amb els seus orgànuls es reparteix en dues meitats al voltant dels nuclis de les cèl·lules filles.

6a/7b.- Completeu les frases següents:

1/4) Els teixits animals es classifiquen segons la funció en *teixits epitelials, de sosteniment, musculars, nerviosos i la sang.*

2/1) Els teixits animals formen òrgans que *s'agrupen en aparells i sistemes.*

3/2) Els teixits animals estan formats *per cèl·lules que segreguen la substància intercel·lular.*

4/3) Segons la funció, els teixits epitelials es classifiquen en *epitelis de revestiment i en epitelis especialitzats (sensorials i glandulars).*

6b.- Defineix el concepte de nutrició. Com es nodreixen les cèl·lules?

La nutrició és una funció vital que té per finalitat l'automanteniment de l'organisme i que consisteix en l'intercanvi de materials amb l'entorn i la captació d'energia.

Les cèl·lules del nostre organisme obtenen materials (*molècules i ions*) del medi per construir els seus orgànuls i per l'energia que necessiten per fer les seves activitats. Les molècules i ions es capten a través de la membrana plasmàtica i passen directament al citoplasma o bé, s'acumulen en *vacúols (o fagosomes).*

7a/5b.- Quins passos heu de seguir quan comenceu a fer observacions de mostres ja preparades amb un microscopi òptic?

1.- Col·locar el microscopi en una posició correcta a la taula i encendre el focus lluminós.

2.- Comprovar el funcionament dels cargols d'enfocament (*macromètric i micromètric*)

3.- Localitzar el diafragma, que ens ha de permetre regular la llum que arriba a la mostra.

4.- Col·locar el portaobjectes amb la preparació a la platina i iniciar l'observació amb l'objectiu de menor augment.