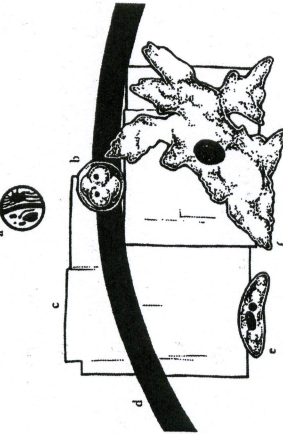
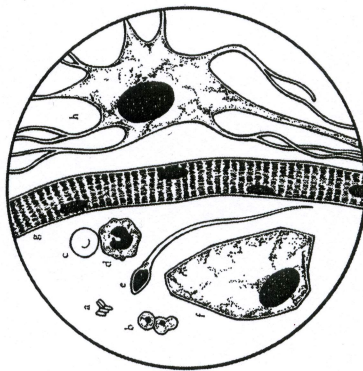


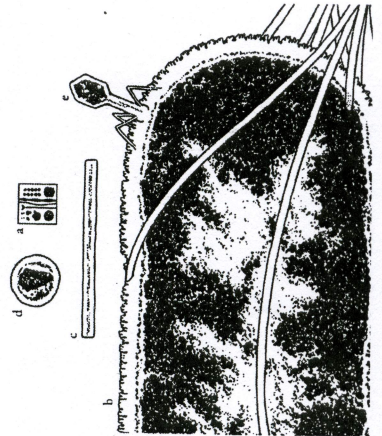
Figura 1.3 Una aproximació al món de les biomolècules (reproduït de *The Machinery of Life*, de David S. Goodsell, Springer-Verlag, New York, 1993, amb permís de l'editor)



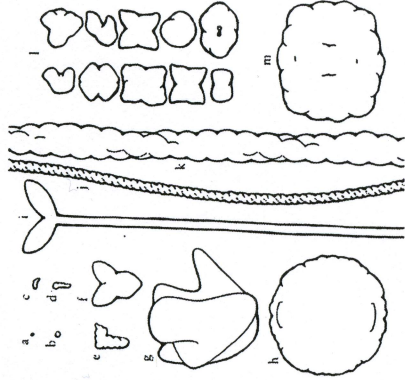
1. Cinquanta augments: (a) grup de cèl·lules, ampliat en la figura següent, (b) Ou humà - la cèl·lula humana més gran en l'estat de quatre cèl·lules, (c) grans de sal comuna, (d) pell humana, (e) el protist *Paramecium multivacuolatum*, (f) el protist *Amoeba proteus*.



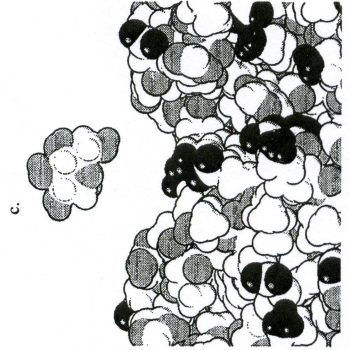
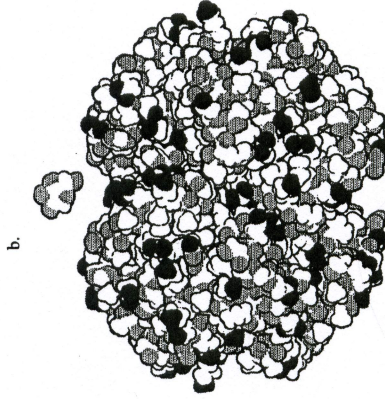
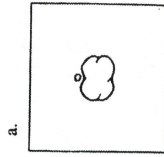
2. Cinc-cents augments: (a) cinc cèl·lules del bacteri *Escherichia coli*, (b) dues cèl·lules del llevat *Saccharomyces cerevisiae*, una d'elles en procés de gemmació, (c) cèl·lula de limfocit humana, (d) limfocit humana, (e) espermatozoide humana, (f) cèl·lula epidermica humana, (g) cèl·lula del múscul estriat humana, (h) neurona humana.



3. Cinquanta mil augments: (a) col·lecció de molècules, ampliat en la figura següent, (b) un bacteri (a, en la figura anterior), (c) virus d'RNA, (d) el mosaic del tabac, (e) un bacteriòfag o virus bacterià



4. Mig milió d'augment: (a) àtom de carboni, (b) glucosa, (c) trifosfat d'adenosina, (d) clorofil·la, (e) RNA de transferència, (f) anticòs, (g) ribosoma, (h) poliovirus, (i) miosina, (j) àcid desoxiribonucleic, (k) DNA, (l) els deu enzims glicolítics, (m) el complex piruvat deshidrogenasa.



5. L'hemoglobina (proteïna que transporta l'oxigen per la sang) i la glucosa (la molècula més petita dibuixada damunt l'hemoglobina més gran) són mostrades a tres ampliacions. (a) Amb 750.000 augment, els àtoms individuals són de la mida d'un gra de sal. A aquesta escala usem siluetes sense dibuixar àtoms individuals. (b) Amb 7,5 milions d'augment, els àtoms són una mica més petits que un gra d'arròs. (c) Amb 15 milions d'augment, la molècula d'hemoglobina sencera no cap en la pàgina, però podem veure fàcilment la disposició dels àtoms en la molècula de glucosa.