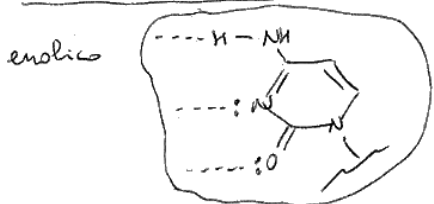
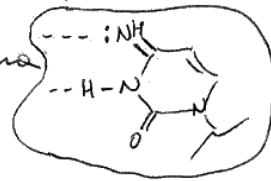


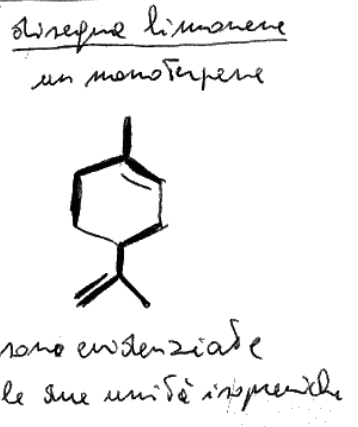
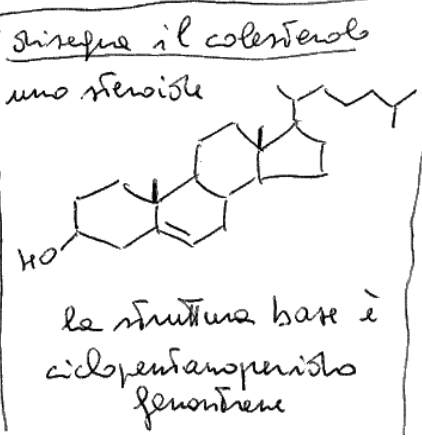
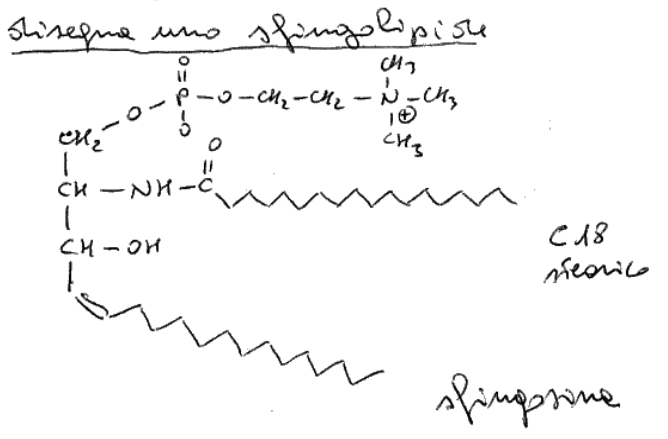
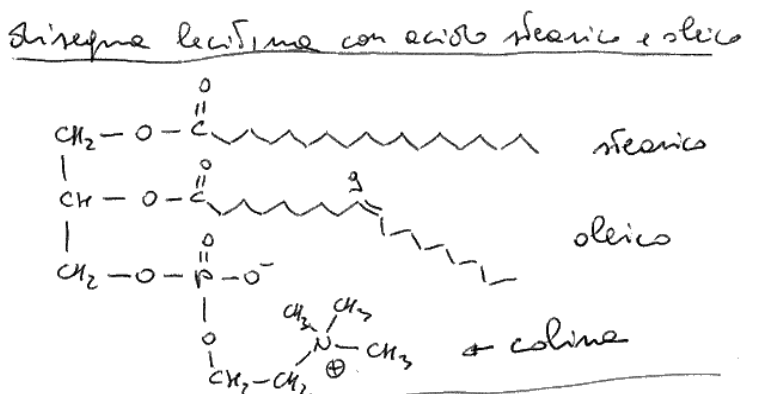
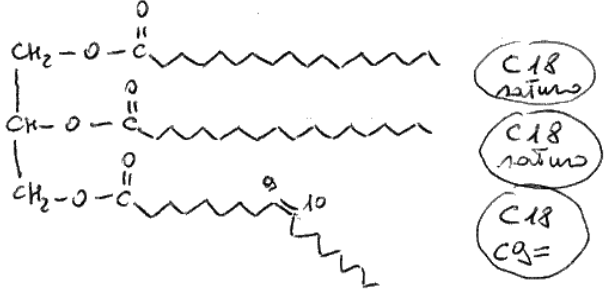
1) DNA polimerasi: distingue i due tipi studiati: la DNA pol I sintetizza DNA usando come primer altro DNA ed. è in grado di isolarci un primer di RNA si fonde e le come eccate con i frammenti su Okazaki (vedi risposta 3) la DNA pol III è quella che sintetizza DNA usando un primer di RNA e fa la maggior parte del lavoro. Tutte e due sono in grado di fare Proof Reading. Cioè se incorporano un nucleotide errato si fermano, ossiano l'ultimo tratto di come utilizzando un secondo sito attivo (es nucleoni 3'→5') e poi continuano la normale sintesi in direzione 5'→3'. Quali reazioni delle basi azotate sono correlate con il Proof Reading? Le citosine ha una struttura di tipo



e come tale si può accoppiare con la Guanine. Se però ne incontro e tendamente chido enolico si forma una citosine instabile in forma chetonica che si può accoppiare con la Adenina. Se viene incorporata citosine chetonica dopo presenza di secondo si converte nella forma stabile enolica e si stacca dalla Adenina. La DNA pol "rende" questo errore, torna indietro e disfa la catena errata, poi ricomincia la sintesi. In questo modo compie solo 1 errore in 10⁶ basi.

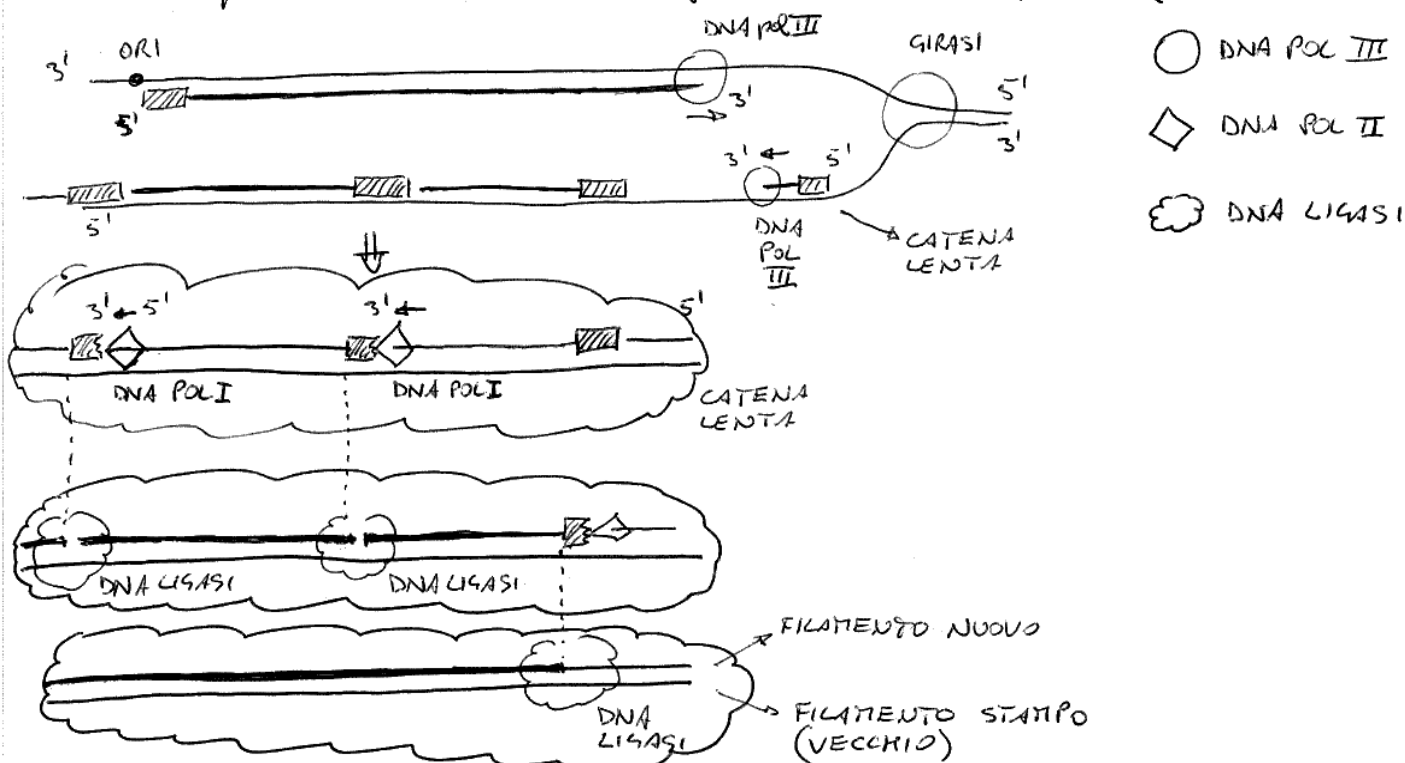


2) Lipidi: distingue un Trigliceride con acido stearico, stearico, oleico



3) Duplicazione: cose accade sulle catene "lente".

La duplicazione avviene sulle catene veloci in modo continuo ed inizia da ORI e in seguito le forcelle di replicazione. La sintesi parte da un primer di RNA ed è eseguita dalla DNA pol III. (5' → 3').



Nella catena lenta la sintesi (5' → 3') avviene nella direzione opposta al movimento della forcella di replicazione. La DNA pol III sintetizza DNA a partire da primer di RNA posti vicino alla forcella, ma si deve fermare quando incontra il primer del frammento precedente.

Interviene ora la DNA Pol I che usa come primer il frammento di Okazaki, che termina vicino al primer e prosegue la sintesi sostituendo il primer davanti a sé e allungando il frammento di O. Fino a quando giunge al DNA del frammento successivo. I due frammenti, ora sono consecutivi, ma ^{sono} non legati covalentemente. Vengono uniti dalla DNA ligasi. Questa sostituzione del primer di RNA con DNA non può avvenire agli estremi della doppia elica di un cromosoma e quindi qui la catena nuova sarà più corta quando il primer verrà rimosso, ma non sostituito con DNA. Questi tratti di cromosoma "sacrificabili" sono detti telomeri.