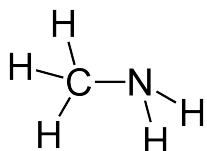


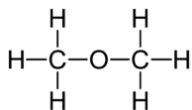
FACIT: ETRAR, ALDEHYDER, KETONER, TIOLER, FENOLER  
OCH AMINER

1. Ange ämnesklass och namn på nedanstående organiska föreningar:

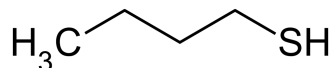
Svar:



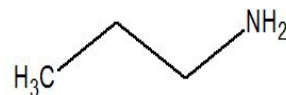
Primär amin  
Metylammin



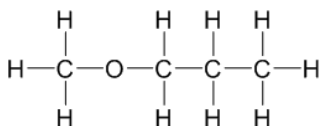
Eter  
Dimetyleter



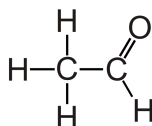
Tiol  
Butantiol



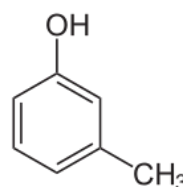
Amin (primär amin)  
Propylamin



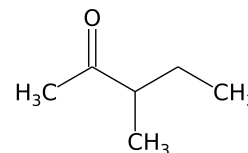
Eter  
Metylpropyleter



Aldehyd  
Etanal



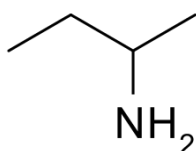
Fenol  
3-metylfenol



Keton  
3-metyl-2-pentanon

2. Avgör vilka typer av aminer som visas här nedanför (primär, sekundär, tertiär eller kvartär):

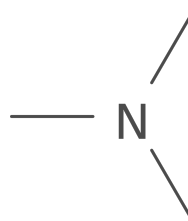
a)



Svar:

a) Primär amin

b)



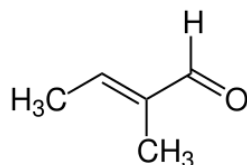
b) Tertiär amin

FACIT: ETRAR, ALDEHYDER, KETONER, TIOLER, FENOLER  
OCH AMINER

3. Rita nedanstående organiska föreningar:

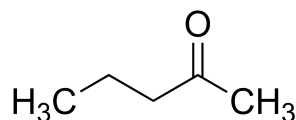
a) 2-metyl-2-butenal

Svar:



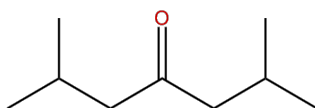
b) 2-pentanon

Svar:



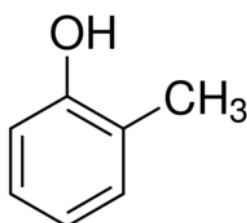
c) 2,6-dimetyl-4-heptanon

Svar:



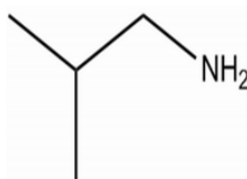
d) 2-metylfenol

Svar:



e) 2-metylpropylamin

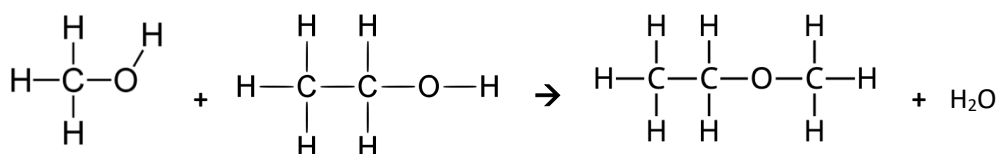
Svar:



FACIT: ETRAR, ALDEHYDER, KETONER, TIOLER, FENOLER  
OCH AMINER

4. Genom en kondensationsreaktion mellan alkoholer kan olika etrar bildas. Rita den kondensationsreaktion som skapar etern "etylmetyleter" (rita strukturformeln för reaktanterna och produkterna och skriv deras namn).

Svar:



Metanol

Etanol

Etylmetyleter

Vatten

5. När etanol oxideras i levern bildas det i första steget en aldehyd som senare oxideras vidare till en karboxylsyra.

a) Beskriv översiktligt hur reaktionen går till.

Svar:

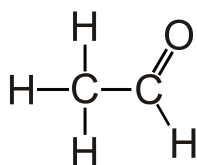
Etanol är en primär alkohol vilket innebär att reaktionen sker i två steg och att slutprodukten är en karboxylsyra.

Steg 1: I det första steget lossnar det två väteatomer från alkoholmolekylen (ett enzym katalyserar detta), vilket innebär att alkoholen omvandlas till en aldehyd.

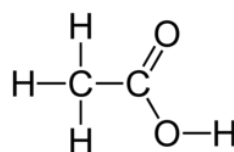
Steg 2: I det andra steget tillförs en syreatom (ett enzym katalyserar detta), vilket innebär att aldehyden nu omvandlas till en karboxylsyra.

b) Namnge och rita strukturformeln för den aldehyd resp. karboxylsyra som bildas i de olika stegen.

Svar:



Etanal (acetaldehyd)



Etansyra (ättiksyra)