

1. Zakroužkujte správné tvrzení.

A. Který z následujících mechanismů zahrnuje tvorbu karbokationtu jako intermediátu?

- a. jen S_N1
- b. jen S_N2
- c. jen E1
- d. jen E2
- e. S_N1 a E1
- f. S_N2 a E2

B. Která z následujících reakcí bude probíhat jen v antiperiplanárním uspořádání molekuly?

- a. jen S_N1
- b. jen S_N2
- c. jen E1
- d. jen E2
- e. S_N1 a E1
- f. S_N2 a E2

C. Která z následujících reakcí poběží jen v přítomnosti silného nukleofilu?

- a. jen S_N1
- b. jen S_N2
- c. jen E1
- d. jen E2
- e. S_N1 a E1
- f. S_N2 a E2

D. Které z následujících reakcí mohou poskytovat produkty se silným nukleofilem, který je současně i silnou bazí?

- a. jen S_N1
- b. jen S_N2
- c. jen E1
- d. jen E2
- e. S_N1 a E1
- f. S_N2 a E2

E. Kterou z následujících reakcí bude popisovat rychlostní rovnice zahrnující koncentraci 2 z reagujících molekul (př. $v = k \cdot [R-X][Y]$)

- a. jen S_N1
- b. jen S_N2
- c. jen E1
- d. jen E2

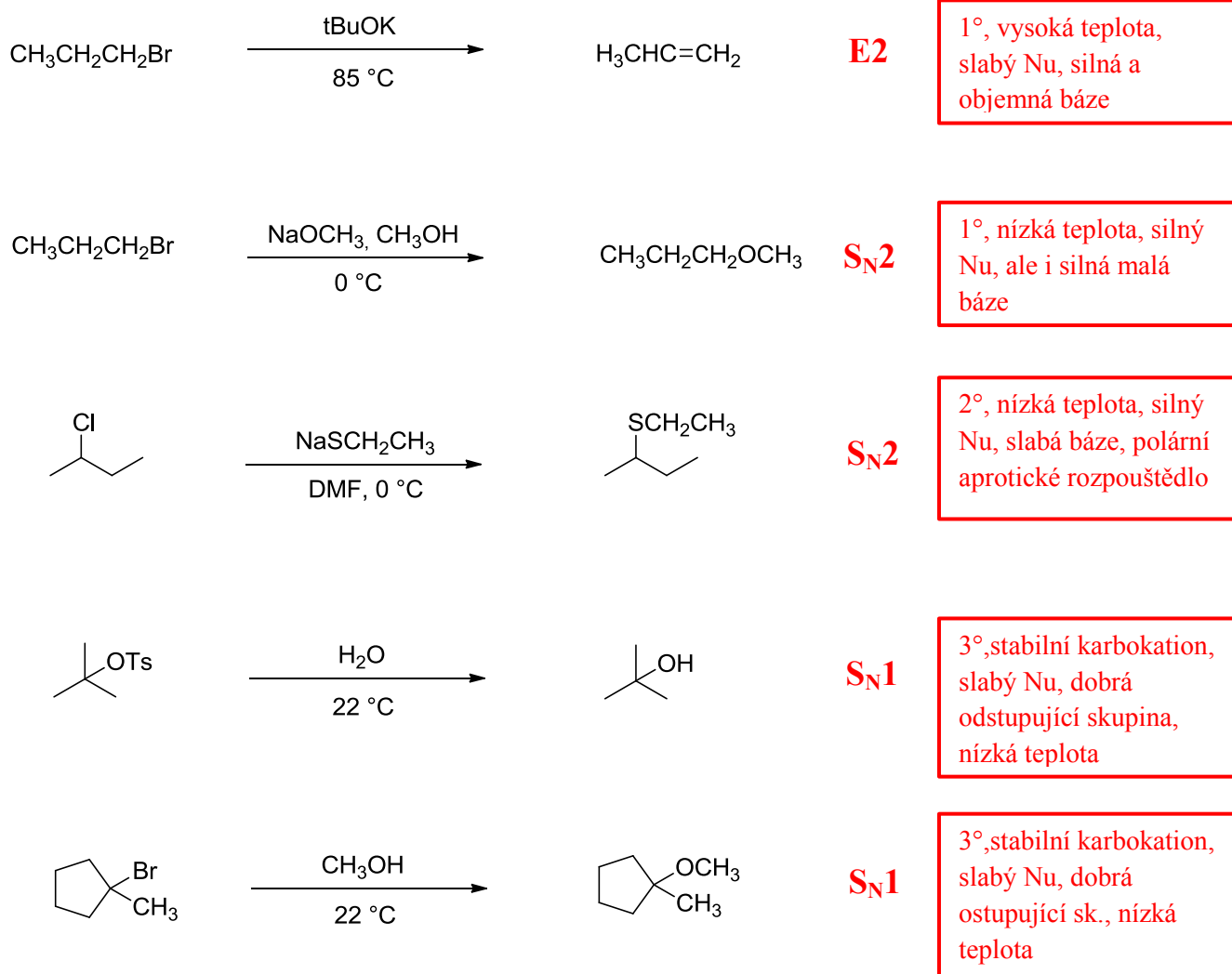
- e. S_N1 a E1
- f. S_N2 a E2**

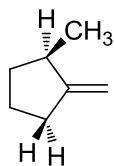
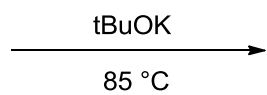
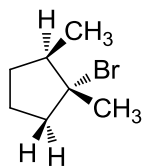
F. U které z následujících reakcí bude hrát důležitou roli stereochemie?

- a. jen S_N1
- b. jen S_N2
- c. jen E1
- d. jen E2
- e. S_N1 a E1
- f. S_N2 a E2**

2. Napište produkty následujících reakcí a určete, jakým mechanismem budou reagovat (S_N1 S_N2 E1 E2).

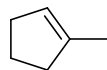
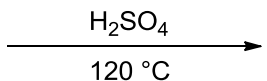
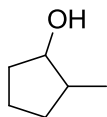
RADA: Určete si, s jakým substrátem v dané reakci pracujete (1°, 2°, 3°), posuzujte sílu nukleofilu a báze a reakční podmínky (teplota, rozpouštědlo).





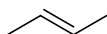
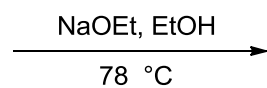
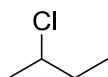
E2

3°, stabilní karbokation,
slabý Nu, silná
objemná báze, dobrá
odstupující sk., vysoká T



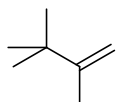
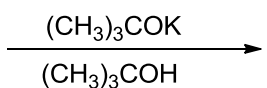
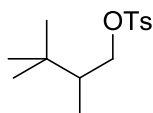
E1

2°, po protonaci dobrá
odstupující sk., vysoká
T



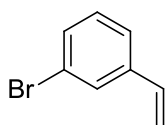
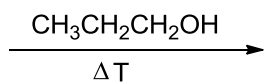
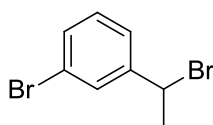
E2

2°, silný Nu, ale i silná
malá báze, vysoká T



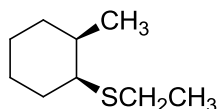
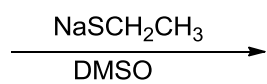
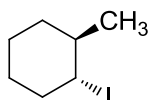
E2

1°, slabý Nu, silná
objemná báze



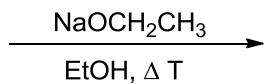
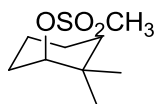
E1

2°, slabý Nu, polární
protické rozpouštědlo,
vysoká teplota



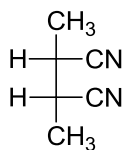
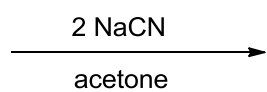
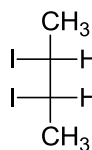
S_N2

2°, silný Nu, polární
aprotické rozpouštědlo



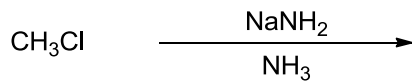
E2

2°, silný Nu, silná malá
báze, vysoká teplota



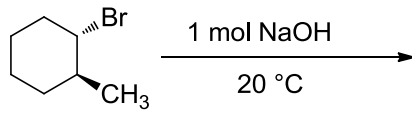
S_N2

2°, silný Nu, polární
aprotické rozpouštědlo



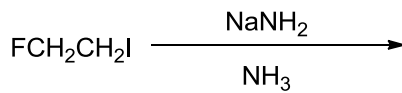
S_N2

methyl



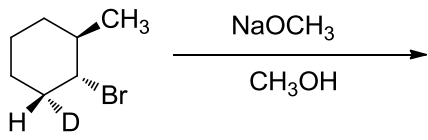
S_N2

2°, dobrá odstupující sk., silný Nu, nízká teplota



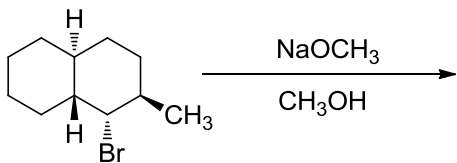
S_N2

1°, dobrá odstupující sk.



E2

2°, dobrá odstupující sk., silný Nu, ale i silná báze, antiperiplanární uspořádání



E2

2°, dobrá odstupující sk., silný Nu, ale i silná báze, antiperiplanární uspořádání