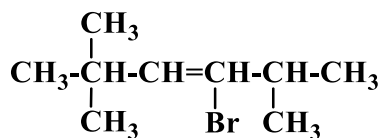


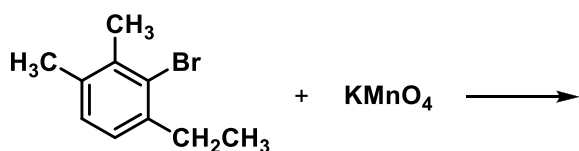
ZADACI ZA VJEŽBANJE IZ ORGANSKE HEMIJE

za studente **BIOLOGIJE**

1. Napisati naziv ugljovodonika prema IUPAC-ovoj nomenklaturi i odgovoriti u koju klasu jedinjenja spada:



2. Napisati strukturne formule svih izomera koji imaju molekulsku formulu C₄H₈.
3. Nacrtati strukturnu formulu 2,3-dibrombutana i odgovoriti koliko optičkih izomera posjeduje.
4. Napisati strukturnu formulu i naziv alkena, koji može poslužiti za dobijanje 1-brom-2-metilciklopentana.
5. Napisati jednačinu hemijske reakcije metil-magnezijum-bromida sa etanalom i imenovati proizvod.
6. Napisati strukturne formule čestica, koje nastaju homolitičkim raskidanjem ugljenik-hlor veze u molekulu 2-hlorbutana.
7. Reakcija benzena sa bromom u prisustvu svjetlosti spada u reakcije:
a) elektrofilne supstitucije; b) nukleofilne adicije; c) slobodnoradikalne supstitucije.
8. Jednačinama prikazati postupnu adiciju bromovodonika na 3,4-dimetil-1-pentin i imenovati krajnji proizvod te reakcije.
9. Napisati jednačinu reakcije ozonolize 2-metil-2-butena.
10. Napisati jednačinu kiselo-katalizovane hidratacije 3-metil-1-butina u prisustvu živinih soli.
11. Sa Lucas-ovim reagensom će najbrže reagovati sledeće jedinjenje:
a) 2-metil-2-butanol; b) 2-butanol; c) 1-propanol.
12. Napisati jednačinu reakcije 1-propina sa rastvorom srebrno-nitrata.
13. Napisati strukturnu formulu proizvoda sledeće hemijske reakcije:



14. U kom od navedenih jedinjenja je moguća geometrijska izomerija:
a) 1-buten; b) 2-buten; c) etilcikloheksan; d) 3,4-dimetil-3-heksen; e) 2-metil-1-heksen.
Napisati moguće geometrijske izomere za odabrani primjer.
15. Napisati jednačinu sagorijevanja etil-benzena.