

Prezime i ime: _____

Datum: _____

TEST # ORG 3, Ver 1
Hemija: farmacija, medicina, stomatologija, PMF-hemija, TF, veterina

- 01. Oksidacijom ciklopentanola dobija se:**
- ciklopentan
 - ciklopentanal
 - ciklopentanon
 - fenol
 - 1,4-dioksan
- 02. Bromovanjem 78 g benzena nastaje ista masa brombenzena. Koliko je to procenata od one mase koja bi nastala bromovanjem celokupne količine benzena?**
- 25.0
 - 38.1
 - 49.7
 - 58.3
 - 63.4
- 03. Reakcijom jodmetana i benzena u prisustvu aluminijum(III)-hlorida nastaje:**
- etilbenzen
 - stiren
 - benzil-jodid
 - jodbenzen
 - toluen
- 04. Oksidacijom propilbenzena sa jakim oksidacionim sredstvom dobija se:**
- mravlja kiselina
 - akrilna kiselina
 - salicilna kiselina
 - benzeova kiselina
 - 1,4-dioksan
- 05. Ne podleže reakciji sa natrijum-etoksidom pod običnim uslovima:**
- cikloheksil-bromid
 - vinil-bromid
 - benzil-bromid
 - alil-bromid
 - izobutil-bromid
- 06. Koji alkohol oksidacijom daje 2-metilpropansku kiselinu?**
- 3-metil-2-butanol
 - 2-propanol
 - 2-metil-1-propanol
 - 2-metil-2-propanol
 - 2-butanol
- 07. Zagrevanjem 2-butanola u prisustvu dehidratacionog sredstva nastaje kao glavni proizvod:**
- butan
 - 1-buten
 - 2-buten
 - 2-butanon
 - 1,2-butandiol
- 08. Molekulske formule pirola i piridina se razlikuju za:**
- jedan atom azota i jedan atom vodonika
 - jedan atom ugljenika i jedan atom vodonika
 - jedan atom ugljenika i dva atoma vodonika
 - jednu metilensku grupu
 - jedan atom ugljenika

- 09. U reakcijama sa Grignard-ovim reagensom sme biti prisutna:**
- voda
 - kiseonik
 - ugljenik(IV)-oksid
 - acetone kao rastvarač
 - etar kao rastvarač
- 10. Jedinjenje koje nastaje zagrevanjem 1,2,3-propantriola sa kalijum-hidrogensulfatom je:**
- C_3H_4O
 - $C_3H_6O_3$
 - C_3H_8S
 - $C_3H_7O_6S$
 - $C_3H_8O_9S_2$
- 11. Kolika je molekulska masa zasićenog monohidroksilnog alkohola ako se iz 3.52 g tog alkohola u reakciji sa natrijumom oslobodi 448000 μ l vodonika pri normalnim uslovima?**
- 60
 - 72
 - 74
 - 86
 - 88
- 12. Broj molova kalijum-palmitata koji se dobija alkalnom hidrolizom 0.4 mola disteroilpalmitoil-glicerola je:**
- 0.2
 - 0.3
 - 0.4
 - 0.6
 - 0.8
- 13. Dejstvom rastvora kalijum-permanganata na 0.3 mola propena nastaje:**
- 1.86 g alkohola
 - 2.28 g alkohola
 - 2.82 g alkohola
 - 18.6 g alkohola
 - 22.8 g alkohola
- 14. Koliko ce nastati grama etil-hidrogensulfata iz 1.15 g etanola, pri prinosu 70%?**
- 1.10
 - 1.58
 - 2.20
 - 3.15
 - 4.50
- 15. Koji alkohol se sa Lukass-ovim reagensom najbrže prevodi u odgovarajući derivat?**
- 2-metil-1-propanol
 - 2-metil-2-propanol
 - 2,2-dimetil-1-propanol
 - 2-butanol
 - benzilalkohol
- 16. Enol je:**
- vinil-alkohol
 - fenol
 - alil-alkohol
 - glicerol
 - krezol
- 17. Do supstitucije hidroksilne grupe u reakciji sa fosfor(III)-hloridom ne dolazi kod:**
- fenola
 - mravlje kiseline
 - izobutanola
 - 2-hidroksitoluena
 - metil-alkohola

- 18. Jedinjenje koje se dobija reakcijom metil-jodida i magnezijuma u etru, potom dodavanjem acetona i na kraju dodatkom razblažene kiseline je:**
- 1-propanol
 - 2-propanol
 - 2-metilpropanol-2
 - 1-butanol
 - 2-butanol
- 19. Iz dioleoglicerata se može dobiti glicerin i dva mola natrijum-oleata:**
- reakcijom sa natrijumom
 - reakcijom sa etanolom
 - reakcijom sa natrijum-karbonatom
 - kiselom hidrolizom
 - saponifikacijom pomoću natrijum-hidroksida
- 20. Mravlja kiselina može nastati oksidacijom:**
- metana
 - metil-hlorida
 - hloroforma
 - formaldehida
 - sirćetne kiseline
- 21. Piren sadrži:**
- dva kondenzovana aromatična benzenova prstena
 - tri kondenzovana aromatična benzenova prstena
 - četiri kondenzovana aromatična benzenova prstena
 - pet kondenzovana aromatična benzenova prstena
 - piren nije aromatično jedinjenje
- 22. Aromatičnost pirola, tiofena i furana se smanjuje redosledom:**
- tiofen > furan > pirol
 - furan > pirol > tiofen
 - pirol > tiofen > furan
 - tiofen > pirol > furan
 - pirol > furan > tiofen
- 23. Triestar nastaje potpunom esterifikacijom:**
- glikola
 - 1,3-propandiola
 - floroglucina
 - katehola
 - 3-heksanola
- 24. Dipropil-oksalat nastaje:**
- reakcijom 2 mola propionske kiseline i 1 mola oksalne kiseline
 - reakcijom 1 mola propionske kiseline i 1 mola oksalne kiseline
 - reakcijom 2 mola propanola i 1 mola oksalne kiseline
 - reakcijom 1 mola propanola i 1 mola oksalne kiseline
 - reakcijom 1 mola propanola i 2 mola oksalne kiseline
- 25. U blagim uslovima, bez zagrevanja, u kiseloj sredini iz etara nastaju:**
- alkoholi
 - alkeni
 - oksonijum soli
 - organske kiseline
 - estri organskih kiselina
- 26. Etoksietan je:**
- estar
 - etar
 - monohidroksilni alkohol
 - trivijalno ime za 1,2-etandiol
 - trivijalno ime za 3-pentanon

- 27. Molekul metilfenil-etra pri zagrevanju sa vodenim rastvorom hlorovodonične kiseline gradi:**
- oksonijum-katjonsku so
 - molekul metil-hlorida, molekul hlorbenzena i molekul vode
 - molekul metanola, molekul fenola i molekul vode
 - molekul metanola i molekul fenola
 - molekul metil-hlorida i molekul fenola
- 28. Molarne mase (g/mol) *o*-ksilena i toluena razlikuju se za:**
- 12
 - 14
 - 15
 - 28
 - 42
- 29. Reakcijom ugljenik(II)-oksida i vodonika na povišenoj temperaturi nastaje:**
- metan
 - metanol
 - formaldehid
 - benzen
 - acetilen
- 30. Prilikom dobijanja benzil-hlorida iz toluena, potrebni reagensi i uslovi su:**
- molekulski hlor i aluminijum(III)-hlorid
 - molekulski hlor i gvožđe(III)-hlorid
 - molekulski hlor i gvožđe(III)-hlorid uz zagrevanje
 - molekulski hlor uz zračenje
 - molekulski hlor uz zagrevanje i veoma povišeni pritisak
- 31. Broj atoma sumpora u molekulu 3-ciklopropil-2,5-diizopropilfurana je:**
- 0
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 32. Po hemijskoj strukturi, tetrahidrofuran je:**
- primarni alkohol
 - sekundarni alkohol
 - tercijarni alkohol
 - etar
 - estar
- 33. Salicilna kiselina poseduje:**
- amino i karboksilnu grupu u *o*-položaju
 - amino i hidroksilnu grupu u *o*-položaju
 - alkoholnu i karboksilnu grupu u *o*-položaju
 - alkoholnu i karboksilnu grupu u *m*-položaju
 - alkoholnu i karboksilnu grupu u *p*-položaju
- 34. Benzpiren sadži kondenzovanih benzenovih prstenova:**
- 0
 - 3
 - 4
 - 5
 - 8

Potpis: _____