**פתרון בחינת 2012ב בכימיה אורגנית לרפואת שיניים ותוכנית משולבת-שנה א**

1.



2.



3. 11

4. C > D > A > B

5. ד. איזומרים גיאומטריים

6. 3 מרכזים כיראליים



7.



8. ציס מגיב יותר מהר, כי הברום והמימן במצב אנטי. קבוצת t-בוטיל בעמדה אקוויטוריאלית.



9.



10.trans-2-butene , ברום מגיב אנטי.

11.



12.



13.



14.



15.



16.



17. בצורת הריזוננס הבאה , כל טבעת תהיה ארומטית.



18. הטבעת הקשורה לחנקן פעילה יותר, וההכוונה היא אורתו-פרא.



19.



20.



21.



22.



23. a. KMnO4, H3O+ b. CH3CH2OH, H+ c. Na+OEt- d. H3O+ e. Na+OEt- then CH3Br f. H3O+ , heat

24.

