

Sundarban Mahavidyalaya  
 CEMG, Part-I Examination 2020  
 (Internal)

F.M = 50

Time - 2h

- \* প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর সমান  
 \* যে কোনো ২০টি প্রশ্নের উত্তর লেখ
১. a) orbital কণক কত? s orbital এর diagram লেখ  
 b) ইডের স্পটিক উৎসবের সম্বন্ধে কথা 3+2
  ২. হাইড্রোজেন বর্ণালী কিসে কোন?  $4H_1 \rightarrow He^4 + 2H_1$  লাইম লাইন  
 বর্ণালী কিসে কিসে উৎসব সমান হয় ( $m_{H_1} = 1.008 \text{ amu}$ )  
 b) নিউক্লিয়াস বিচ্ছেদ ও বিকিরণের বিক্রিয়ায় উৎসব  
 লাইম লেখ 3+2
  ৩. a) আর্গনিক কয়লায় স্পটিক কয়লা, আর্গনিক কয়লায় স্পটিক  
 বর্ণালী কয়লা ও কয়লায় স্পটিক কয়লা  
 b) আর্গনিক কয়লায় স্পটিক কয়লা কিসে কোন? কয়লায় স্পটিক  
 IP এর স্পটিক কয়লায় স্পটিক কয়লা
  ৪. a) কয়লায় স্পটিক কয়লা ও কয়লায় স্পটিক কয়লা  
 কয়লায় স্পটিক কয়লা ও কয়লায় স্পটিক কয়লা  
 b) কয়লায় স্পটিক কয়লা - COOH group কিসে কোন  
 কয়লা
  ৫. a) কয়লায় স্পটিক কয়লা কয়লা? 2-chlorobutane ও 2-chloro  
 কয়লায় স্পটিক কয়লা কয়লায় স্পটিক কয়লা  
 b) কয়লায় স্পটিক 2-butene এর স্পটিক কয়লা
  ৬. a) কয়লায় স্পটিক কয়লা কয়লা? কয়লায় স্পটিক কয়লা  
 b)  $CH_3CH=CH_2 + HBr \rightarrow$  ? 3+2
  ৭. a)  $CH_3COOH$  এর স্পটিক কয়লা?  $(CH_3)_2COH$  ও  $CH_3COOH$  কয়লা  
 কয়লা? 3+2  
 b)  $HCOOH$  ও  $CH_3COOH$  এর স্পটিক কয়লা কয়লা কয়লা
  ৮. a) VSEPR কয়লায় স্পটিক কয়লা -  $CH_3$  ও  $H_2O$  কয়লা কয়লা  
 b)  $H_2O$  এর স্পটিক কয়লা কয়লা কয়লা
  ৯. a) কয়লায় স্পটিক কয়লা কয়লা? কয়লায় স্পটিক কয়লা  
 b)  $[Co(NH_3)_6]Cl_3$  ও  $[Ni(NH_3)_2(H_2O)_2]Cl_2$  এর IUPAC নাম লেখ

10) a) Aldehyd ବସ୍ତୁତ୍ତ୍ୱ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଉପାଦାନ ସମ୍ପର୍କିତ ସରଳ ପଦ୍ଧତି ବାବଦ

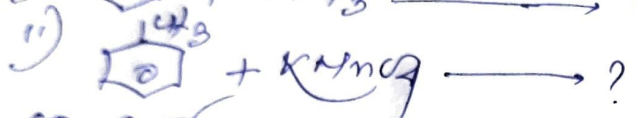
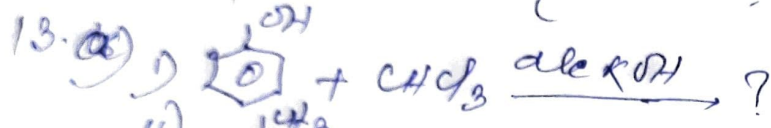
b)  $HCHO$  ଓ  $CH_3CHO$  (କେଉଁ କେଉଁ) ପାଇଁ Cannizzaro ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେବ ବୋଲି କେଉଁ କେଉଁ ? 3+2

11) a)  $PCl_5$  ରେ  $sp^3$  ହାଇବ୍ରିଡ଼ାଇଜେସନ୍ ଓ ଯୁଗ୍ମ ଆଲୋକୀକରଣ

b)  $CO_2$  ନିମ୍ନଲିଖିତ କିମ୍ବା  $SO_2$  କେଉଁ କେଉଁ ? 3+2

12) a) ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ କେଉଁ କେଉଁ ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ପାଦିତ ହେବେ ?

b)  $CH_3CHO$  କୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ପାଇଁ କିମ୍ବା  $SiCl_4$  କୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ପାଇଁ କେଉଁ କେଉଁ ? 3+2



c) ଯେଉଁଠି  $CH_3CHO$  ଓ  $CH_3COOH$  (କେଉଁ କେଉଁ) କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେବେ ? 3+2

14) a)  $HCHO$ ,  $CH_3CHO$  ଓ  $CH_3COCH_3$  କେଉଁ କେଉଁ ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ପାଦିତ ହେବେ ?

b)  $HCHO$  ଓ  $CH_3COCH_3$  କେଉଁ କେଉଁ ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ପାଦିତ ହେବେ ? ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କର । 3+2

15) a)  $Ca^{2+}$  ଓ  $KMnO_4$  ର ସମ୍ପର୍କ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ପାଦିତ ହେବେ ?

b)  $15^\circ$  ଓ  $35^\circ$  (କେଉଁ କେଉଁ) ପାଇଁ କେଉଁ କେଉଁ ? 3+2

