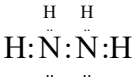
参考答案

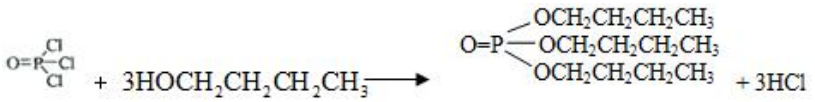
1. D　2. A　3. D　4. B　5. A　6. C　7. AB　8. BC　9. AC　10. C　11. BD

12. AD

13. （1）115　同位素　（2）  　极性键和非极性键　（3）P_4O_6　H_3PO_4

14. （1）0.0007　（2）0.5（50%）　（3）$\frac{11}{4}$　（4）将γ－内酯移走

15. （1）$CH_2{=}CH_2{+}H_2SO_4\,(浓)\xlongequal{} HO\overset{O}{\overset{\|}{S}}OC_2H_5$　加成反应　$H_5C_2O\overset{O}{\overset{\|}{S}}OC_2H_5$

（2）  　取代反应　 

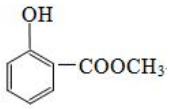
16.（1）+3　（2）2　$ZnS_2O_4+Na_2SO_3=InCO_3\downarrow+Na_2S_2O_4$　（3）$2Li+2SO_2{=}Li_2S_2O_4$　Li 与水反应

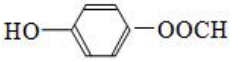
17.（1）稀盐酸　浓H_2SO_4

（2）$2NH_4Cl{+}Ca(OH)_2\overset{\triangle}{=}2NH_3\uparrow{+}2H_2O{+}CaCl_2$　冷凝水倒流道管底部使试管破裂　干燥剂（干燥氨气）

（3）降低温度，使平衡正向移动提高产量

18. 18-Ⅰ　CD

18-Ⅱ（1）  　取代反应　（2）浓H_2SO_4，浓H_2CO_3　（3）2:1　（4）$C_{14}H_8N_2O_6Na_2$

4　1:1:2:1　（5）羧基　羟基　（6） 

19. 19-Ⅰ　AB

19-Ⅱ（1）ⅦB　5　（2）配位　三角锥　SP^3　（3）$\sqrt{\frac{3}{4}}a$　$\frac{2\times55}{NA\times a^3NO^{-3a}}$

（4）+2　6