

**PL p3  prvky- Dusík.**

1. Napiš elektronovou konfiguraci dusíku, fosforu a arsenu.
2. Charakterizuj skupinu p3 prvků?
3. Napiš reakci přípravy dusíku v laboratoři?
4. Nakresli strukturní vzorec molekuly dusíku a vysvětli na něm vlastnosti dusíku?
5. Vysvětli a napiš, jaký má dusík význam v těle organismů, uveď příklady látek, kde se vyskytuje.
6. Napiš rovnici vzniku amoniaku:
7. Napiš a správně vyrovnej reakci amoniaku s oxidem měďnatým:
8. Nakresli strukturní vzorec amoniaku a urči jeho typ hybridizace.
9. Napiš a nakresli vznik dativní vazby v amonném kationtu:
10. Nakresli strukturní vzorec molekuly hydrazinu:
11. Nakresli strukturní vzorec azoimidu:
12. Napiš reakci amidového iontu s vodou a urči jeho kyselost resp. zásaditost.
13. Napiš reakci vzniku rajského plynu:
14. Napiš reakci vzniku oxidu dusnatého oxidací amoniaku:
15. Napiš reakci vzniku oxidu dusičitého:
16. Napiš chemické vlastnosti oxidu dusičitého?
17. Vyber správnou odpověď. Reakcí kyseliny dusičné s oxidem fosforečným vzniká?
18. kyselina fosforečná a oxid dusičný
19. kyselina fosforečná a oxid dusičitý
20. kyselina fosforitá a oxid dusnatý
21. kyselina fosforečná a oxid dusný
22. Napiš reakci tepelného rozkladu dusičnanu sodného:
23. Napiš reakci redukce dusičnanu draselného olovem:
24. Napiš souhrnnou rovnici staré výroby kyseliny dusičné z ledku:
25. Napiš reakce výroby kyseliny dusičné:
26. Napiš reakce kyseliny dusičné s kyselinou sírovou, při přípravě vzniku nitrační směsi:
27. Napiš jaké vlastnosti a význam má kyselina dusičná?
28. Napiš chemické vzorce:

kyselina dusitá

oxid dusný

oxid dusičitý

oxid dusnatý

hydrazin

čpavek

dusičnan vápenatý

dusitan sodný

dusičnan amonný

dusitan amonný

1. Napiš reakci mědi s koncentrovanou kyselinou dusičnou:
2. Napiš reakci mědi se zředěnou kyselinou dusičnou:
3. Vysvětli a dolož chemickými reakcemi škodlivost oxidů dusíku. Vyhledej v odborné literatuře či na internetu jaké jsou denní přípustné koncentrace pro NOx.
4. Nakresli koloběh dusíku v přírodě:
5. V odborné literatuře vyhledej pojem sanytr a sanytrník či salnitr a salnitrníci a vysvětli, k čemu se daná látka používá či používala?
6. Napiš reakci kyseliny dusičné s vodou:
7. Napiš reakci kyseliny dusičné a hydroxidu draselného:
8. Napiš reakci kyseliny dusičné se zinkem:
9. Napiš reakci dimeru oxidu dusičitého s vodou: