

5. Úloha z chemie ID 267203

Jednou z důležitých vlastností roztoků je jejich pH – jeho hodnota vyjadřuje, zda je roztok kyselý, zásaditý nebo neutrální. Ke každé z následujících hodnot pH přiřaď správně roztok, pro který je daná hodnota pH obvyklá.

žaludeční šťáva kyselý déšť destilovaná voda roztok louhu

$pH = 2$:

Správné odpovědi: **žaludeční šťáva**

$pH = 4$:

Správné odpovědi: **kyselý déšť**

$pH = 7$:

Správné odpovědi: **destilovaná voda**

$pH = 13$:

Správné odpovědi: **roztok louhu**

Poslední ukázka z úloh z chemie ověřovala znalosti související s očekávaným výstupem Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání: orientuje se na stupnici pH , změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem a uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi. Nejnižší úspěšnost byla při přiřazení žaludeční šťávy k $pH = 2$ jen 20,6 %. Častěji žáci chybně k danému pH přiřadili destilovanou vodu.

2.8.4 Příklady úloh s nízkou úspěšností ze zeměpisu

1. Úloha ze zeměpisu ID 268827

Označ všechny správné odpovědi.

Která z následujících tvrzení platí?

Všechny poledníky i rovnoběžky jsou stejně dlouhé.

Poledníky se od nultého, který je nejdelší, postupně zkracují.

Poledníky jsou stejně dlouhé, rovnoběžky se směrem od rovníku zkracují.

Nultý poledník je stejně dlouhý jako ostatní poledníky.

Slunce v pozici přímo nad hlavou může být pouze v oblasti mezi obratníky.

Úloha svým obsahem souvisí s očekávaným výstupem Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání: používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii. Správně označilo všechna platná tvrzení jen 5,3 % žáků. Nejčastější chybou bylo označení tvrzení: Poledníky se od nultého, který je nejdelší, postupně zkracují. Dále potom často žáci vybírali jen některé ze správných tvrzení.