

4 ÚLOHY Z OBLASTI CHEMIE

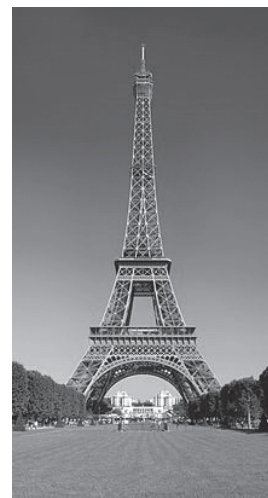
KOVY A KOROZE

TEXT 1: KOVY A KOROZE

Objekty vytvořené z kovů mají mnoho vynikajících vlastností. Jsou pevné, dobře se tvarují a díky svému lesku a hladkému povrchu také dobře vypadají. Jejich hlavním nepřítelem je však koroze. Je to proces, při kterém dochází k narušování povrchu kovů nejčastěji vlivem ovzduší a vlhkosti. Kovy ztrácejí svůj lesk a pokrývají se vrstvou různých sloučenin, které se označují jako produkty koroze.

Korozivní účinky mají voda, kyslík a plynné oxidy, které s vodou tvoří kyseliny působící na povrch kovů. Většinou se jedná o nežádoucí proces, protože se tím zhoršují vlastnosti kovu, narušuje se jeho pevnost a celistvost.

Ochranou proti korozi jsou nejčastěji nátěry nebo pokrývání rychle koroذujících kovů vrstvičkou kovů odolnějších. Některé kovy (měď, zinek, hliník) si na svém povrchu vytvářejí odolnou vrstvu, bránící další korozi.



OTÁZKA 1: KOVY A KOROZE

S korozi železa se setkal určitě každý z vás u starších automobilů, jejichž kovové součásti korozi postupně podléhají. Korozi karoserií automobilů ovlivňuje:

- 1 porušení ochranného nátěru karoserie
- 2 solení vozovek v zimním období
- 3 zvýšení teploty v jarním období



Přiřadte těmto tvrzením jejich správné vysvětlení:

- A růst rychlosti chemických reakcí a tím i průběhu koroze
- B přístup vlhkosti a vzdušného kyslíku ke kovovému povrchu karoserie
- C zvýšení vodivosti roztoku, kterou se koroze urychluje

OTÁZKA 2: KOVY A KOROZE

Většina kovů se v přírodě vyskytuje v rudách, které obsahují sloučeniny kovů. Koroze je vlastně proces, kterým se kovy snaží přejít opět do stavu, v jakém se vyskytují v přírodě, tedy ve své sloučenině. Železo při korozi nejčastěji přechází v hydroxid železnatý, dále pak v hydroxid železitý.

Vyberte schéma, které vyjadřuje průběh koroze železa.

