



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu:

Internacionalizace, spolupráce, inovace, reflexe a evaluace v přípravě budoucích učitelů

Registrační číslo:

CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_068/0015764

Toto dílo podléhá licenci Creative Commons 4.0 ve variantě BY-SA



Test 22PVCH8

zadání

- 1) Vyberte atributy charakterizující „školní“ chemický experiment:
 - a) Je součástí systému objevování nových chemických poznatků
 - b) Je významným prostředkem přírodovědného poznávání pro žáky
 - c) Ve školních podmínkách plní motivační funkci
 - d) Je prostředkem matematizace přírodovědného poznávání
- 2) Pokus s významným motivačním efektem (**efektní**) se projevuje:
 - a) Výraznou změnou barevnosti
 - b) Probíhá déle jak vyučovací hodina
 - c) Má explozivní průběh
 - d) Dochází při něm k významné změně teploty
- 3) **Reálný kvantitativní** experiment je:
 - a) experiment, při kterém získáme alespoň jednu číselnou hodnotu
 - b) experiment, při kterém ve svojí mysli operujeme číselnými hodnotami
 - c) experiment, při kterém si všímáme pouze změny zbarvení reagujících látek
 - d) experiment, zaznamenaný na videozáznam telefonem
- 4) Která z vlastností školního chemického experimentu **není nezbytnou podmínkou**, aby plnil funkci prostředku poznávání:
 - a) musí být přiměřený věku žáků
 - b) musí naplňovat zásadu odbornosti
 - c) musí korespondovat obsahově s prezentovaným učivem
 - d) musí být efektní
- 5) Tepelný rozklad uhličitanu amonného (cukrářských kvasnic):
 - a) probíhá tak, že nezůstane žádný pevný zbytek
 - b) probíhá jen za mimořádně vysokých teplot (nad 1000°C)
 - c) při rozkladu je cítit amoniak
 - d) zahříváním jej nelze rozložit
- 6) Efekt „modré baňky“ (zásaditý roztok glukosy obarvený methylenovou modří) je motivující, protože:
 - a) Mění se po zatřepání baňky s roztokem červené zbarvení roztoku na modré
 - b) Methylenová modř je redox indikátor (při oxidaci modrá, při redukci se odbarvuje)
 - c) Dochází opakovaně ke změně modrého zbarvení na bezbarvý roztok
 - d) Baňku charakterizuje efektní modré zbarvení od methylenové modři, které se nemění
- 7) Myšlenkový experiment:
 - a) Je vhodný pro vyšší věkové kategorie žáků (SŠ)
 - b) Je abstraktní povahy
 - c) Je modelem objektivní reality přeneseným do myšlenkových struktur
 - d) Pro všechny věkové kategorie plně nahrazuje reálný experiment
- 8) Učitel realizuje demonstrační experiment s tímto postupem: 1. Sdělí žákům cíl experimentu 2. Realizuje experiment 3. Formuluje závěry z experimentu. **Co v daném postupu pozapomněl?**

- a) Nikdy se žákům nesdělují cíle experimentu
- b) V popisu postupu chybí technická příprava experimentu (popis aparatury)
- c) Chybí didaktická příprava před experimentem
- d) Neuplatnil synkritickou metodu při realizaci experimentu

9) Základní rozdíl mezi reálným a myšlenkovým experimentem spočívá v:

- a) Z myšlenkového experimentu nelze dělat závěry
- b) Myšlenkový experiment je kvantitativní
- c) Nové poznatky z reálného experimentu získáváme pozorováním, myšlenkový experiment vychází z myšlenkových postupů
- d) Reálný experiment nelze kvantifikovat

10) Vyberte z nabídnutých **experimentů** pokus z kategorie „**odporujících**“:

- a) Hašení hořícího hořčíku vodou
- b) Hašení dřeva vodou
- c) Výbuch vodíku v plechovce
- d) Hoření benzínových par