

Vlastnosti materiálu – vyhodnocení

Bodová klasifikace každého subúkolu*:

Definice naplnění	Počet bodů
Razení objektů	
Správně definované extrémy v řadě (dva na levé a dva na pravé straně) (např. dva nejlehčí a dva nejtěžší produkty/předměty) u každého subúkolu. 4 správně zařazené předměty	1
Správně definovaná řada s minimem chyb (záměna pořadí dvou předmětů). 6 správně zařazených předmětů	1
Slovní odpověď	
Existence odpovědi, která je relevantní odpovědí na uvedenou otázku. Odpověď je jednoslovná, víceslovná.	1
Existence odpovědi, která je relevantní odpovědí na uvedenou otázku a zároveň předkládá některé detaily experimentu nebo obsahuje sofistikovanější či překvapivé prvky. Odpověď je víceslovná.	1

* Za zpracovaný subúkol může žák dostat maximálně 4 body. Za nezpracování pak minimum 0 bodů. Maximální počet bodů z celé kompetenční úlohy je tedy 16.

Pozn.: Při vyhodnocení je pravděpodobné, že učitel neobjektivně vyhodnotí doplňující otázku. Proto je aktivita sestavena z několika subúkolů, které mimo jiné eliminují riziko vzniku chyb v hodnocení. Při opakovaném hodnocení jednoho pracovního listu může dojít ke změně maximálně o jednu kategorii. Tedy pokud vyhodnotí učitel pracovní list v součtu na 4 body, žák spadá v rámci kompetenci k řešení problémů do úrovně začínající. Ovšem po opakovaném hodnocení jeho práce může učitel dojít k součtu 5 bodů, což odpovídá úrovni poučený. Opakované hodnocení učitel nerealizuje, případná chyba je podchycena dlouhodobým vyhodnocováním jiných hodnotících aktivit.

Do kategorie pokročilý se právě tak může dostat žák s velmi zajímavými nápady pro řešení. Často tak předpokládáme odpověď, že uvede existující přístroj (1 bod), který není obecně napsaný, a napíše-li, jak se to provede, udělíme ještě jeden bod. Netýká se varianty tvrdosti, neboť obecně je v názvu uváděno přístroj na měření tvrdosti.

Do odpovědi byl uveden pouze obecný popis – zde ukázky a bodové hodnocení.

- Přístroj na měření objemu (0 bod)
- Přístroj na měření hmotnosti (0 bod)
- Přístroj na měření délky (0 bod), ocelové měřítko (1 bod)
- Přístroj na měření tvrdosti/tvrdoměr (1 bod) (v této variantě je zdánlivý obecný popis správnou odpovědí)

Hmotnost (ukázka odpovědi)

- Digitální váha (1 bod)
- Můžeme je zvážit. (1 bod)
- Předměty položím na podložené pravítko, které mi dělá váhy. (2 bod)

- Výpočtem, dle objemu a hustoty z tabulek. (2 bod)

Objem (ukázka odpovědí)

- Podle prostoru, který zabírají. (0 bod)
- Změřit a znásobit. (např. u dřeva) (1 bod)
- Ponořením do kapaliny a změřením vytlačené kapaliny. (1 bod)

Celkové hodnocení

Aspekty kompetencí k řešení problému: začínající	Rozsah bodů
Žák je schopen identifikovat v řadách produktů extrémny na obou stranách (např. nejlehčí a nejtěžší produkt). Produkty ostatní dokáže zařadit s obtížemi a větším počtem chyb. Na doplňující písemné otázky odpovídá jednoslovně nebo velmi omezeně. Práce žáka vyžaduje pomoc učitele.	
Bodové rozmezí	0–4
Aspekty kompetencí k řešení problému: poučený	
Žák sestaví u většiny subúkolů správně kompletní řady produktů. Některé řady obsahují triviální chyby nebo záměny na pozicích produktů vedle sebe. Odpovídá na doplňující otázky víceslovně. Dokáže definovat u většiny subúkolů průběhy experimentů vedoucích k požadovaným cílům.	
Bodové rozmezí	5–8
Aspekty kompetencí k řešení problému: aktivně využívající	
Žák dokáže správně sestavit řady produktů podle požadavků. Aplikuje analogicky vlastní experimentální proces. Chyby dělá pouze díky vlastní nepozornosti nebo zbrklosti. Odpovědi na definované doplňující otázky jsou správné – popisované skutečnosti vedou k cíli. Do procesu nemusí zasahovat učitel. Případné dotazy jsou ze strany žáka pouze upřesňující.	
Bodové rozmezí	9–13
Aspekty kompetencí k řešení problému: pokročilý	
Žák sestaví řady produktů správně, chyby jsou pouze triviální, a to u produktů s vlastnostmi sobě blízkými. V rámci odpovědi definuje žák několik různých experimentů pro zjišťování požadovaných vlastností. Některá navrhovaná řešení využívají speciálních nástrojů nebo procesů (např. kromě zapojení smyslů i využití rozličných měřidel nebo způsobů měření).	
Bodové rozmezí	14–16

