

Obecné studijní předpoklady – TEST 1 KLÍČ A ŘEŠENÍ

Oddíl A: Porozumění textu – text vybrán tak, aby byl neutrální (nejlépe z popularizační encyklopedie, s tímto druhem literatury by měli mít žáci v 9. a většinou i v 5. třídě zkušenosti). Pokud je stanoven časový limit na vypracování testu, pak nedovoluje žákům několikanásobné čtení textu – jde o to, aby byli schopni vybrat z textu relevantní informace pro vypracování úkolů po jednom až dvou přečtení. Strategie vypracovávání úkolů je na individuální volbě, doporučuji nejdříve přečtení otázek, aby žák věděl, nač se má v textu soustředit. Při stanovení takového typu úkolů je nebezpečí, že žáci budou odpovídat podle svých dosavadních znalostí z odborných předmětů (chemie, biologie ...) a nikoli podle textu. Na druhou stranu není dobré vybírat příliš odborně náročný text, který by používal terminologii, kterou nemohou znát, což by zásadně stěžovalo porozumění textu a neplnilo by to účel prověření obecné funkční gramotnosti, ale spíše by to zjišťovalo, kdo ze zkoušených má otce či matku biologa, nebo chemika, a zda si tento nosí svou práci domu.

- 1.) c
- 2.) d
- 3.) a
- 4.) c

Oddíl B: Synonyma a antonyma – tento oddíl má vyzkoušet orientaci žáků v cizích slovech, která jsou běžně používána v současném diskursu (v televizi, v novinách, v běžných hovorech vzdělanější části populace ...). Nemělo by se jednat o slova úzce spojená s určitým vědním oborem (žádné „termini technici“). I úkoly s doplňováním slov do věty, nebo do souvětí by měly kopírovat možnosti běžného vyjadřování, proto doporučuji vybírat věty z denního tisku, nebo z nenáročné beletrie. Zejména nevhodné jsou věty vybírané z odborných textů, anebo z poezie, kde i „květina“ může být „nejchytřejší“ a „trápení milosrdné“. Velkou pozornost je třeba věnovat úkolům s porovnáváním vzájemných vztahů (krtek-krtina jako mravenec-mraveniště a nikoli slepice-kurník, protože krtek krtinu vytváří, zatímco slepice kurník pouze obývá a většinou nestaví...). Tyto úkoly jsou jedny z nejobtížnějších. Měli bychom myslet na to, aby mezi nabízenými odpověďmi byl podobný vztah a právě jedna odpověď se od ostatních lišila (nejlépe jen) v jedné vlastnosti.

- 5.) b
- 6.) d
- 7.) b
- 8.) d
- 9.) c
- 10.) b

Oddíl C: Stanovení pořadí má vyzkoušet schopnost práce s informacemi, kterými je současný člověk zahlcen. K obecným studijním předpokladům patří uspořádání informací, což souvisí s výběrem priorit, které jsou zásadní pro další rozhodování. Existují zde dva typy úloh, jeden typ chce, aby žák přesně stanovil pořadí od prvního do n-tého místa, druhý typ zadání nedává úplně všechny informace, které jsou potřeba k jednoznačnému stanovení pořadí a žák si má tuto skutečnost nejdříve sám uvědomit, a pak pracovat ve světě možností, nikoli jistot, což má opět zásadní roli při rozhodování a stanovení priorit. Je dobré, má-li žák k dispozici čistý papír, protože řešení takového typu úloh usnadňuje nakreslení celé situace do přehledného pořadníku.

- 11.) d
- 12.) a
- 13.) b
- 14.) a
- 15.) b

Oddíl D: Procentuální vyjádření počtu – bohužel se ve SCIO testech objevují otázky patřící spíše do matematiky, než do obecných studijních předpokladů. Příkladem jsou právě procenta a slovní úlohy na počítání s procenty. Tyto úlohy spíše než obecné studijní předpoklady zkouší to, jak si dotyčný žák

zapamatoval příslušný algoritmus pro operace s procenty. Přesto není dobré rezignovat a doufat, že alespoň některý ze žáků použije místo kalkulačky (která by asi neměla být povolena při vypracování tohoto testu) zdravý rozum, čemuž dopomáhají možnosti správných odpovědí, které jsou formulovány jako interval, nikoli jako jedno konkrétní řešení. Podobně jako v oddílu C, není třeba v původním zadání sdělovat všechny informace, toto zadání může být doplňováno až v souvislosti s konkrétní otázkou, což může přispět k tomu, že si žák uvědomí souvztažnost faktů, jež se vyskytují na různých místech testu.

- 16.) a
- 17.) a
- 18.) a

Oddíl E: Výběr relevantních informací pro výpočet – cílem tohoto druhu úloh je zahltit žáka fakty, z nichž většinu nebude potřebovat. Ačkoli řešení celého příkladu je jednoduché, musí si uvědomit, která fakta a čísla pro toto řešení použít, a která jsou mu spíše na obtíž. Stejně důležité je vybrat ze zadání fakta, která mu pomohou při řešení jedné otázky, a která jsou relevantní pro otázku jinou, popř. která fakta mu nepomohou vůbec v ničem. Ačkoli se podobné úlohy tváří jako matematické, lze říci, že se jedná spíše o orientaci v textu s čísly, než o klasickou matematickou slovní úlohu.

- 19.) b
- 20.) b

Oddíl F: Doplnování číselné řady (nebo řady obrazců, což se užívá v IQ testech, ale princip je stejný) – předpokládám, že ani žáci 9., ani 5. tříd neabsolvovali v hodinách matematiky tématický celek o číselných řadách. Je tudíž velká pravděpodobnost, že neužijí naučených vzorců při řešení podobných úloh, ale vrozené inteligence. Právě z tohoto ohledu by ovšem řady neměly být příliš obtížné, mělo by se jednat o řady aritmetické (úloha 21), maximálně geometrické, pokud se jedná o žáky z 9. třídy (úloha 22).

- 21.) a (střídá se číslo o šest větší než předchozí s číslem o tři menší než předchozí)
- 22.) b (vzorec: n^2+1)

Oddíl G: Porozumění tabulce a grafu - možností pokládání otázek ke grafům a tabulkám je mnoho. Je dobré klást spíše důraz na formulování otázek, než na velikost (anebo nepřehlednost) tabulky. Přesné položení otázky určuje jednoznačnou odpověď. K porozumění tabulce lze přidat i řadu doprovodných testovaných schopností – např. uvědomit si rozdíl mezi absolutními a relativními čísly (něco jiného je absolutní přírůstek obyvatelstva a něco jiného počet narozených dětí na každých 1000 obyvatel). Žák by měl být upozorněn před začátkem testu, aby si pečlivě přečetl zadání úkolů: je rozdíl, je-li otázka formulována: „které z následujících tvrzení může být pravdivé“ a „které z následujících tvrzení je určité pravdivé“. Také je třeba vyzkoušet schopnost žáka převést graf do tabulky, anebo naopak a vidět v číslech v tabulce určitý vývojový trend (stoupající, klesající, konstantní), aniž by měl hlubší matematické znalosti funkcí.

- 23.) b
- 24.) d
- 25.) a

Oddíl H: Průniky a sjednocení, výroková logika – důležitý oddíl, velmi preferovaný například v přijímacích zkouškách na právnické fakulty, který spojuje porozumění textu s logickými dovednostmi. Alespoň jedna otázka by měla být na negaci výroku, nejlépe s kvantifikátorem, další otázky na jednoduché Vennovy diagramy (maximálně tři zároveň), při jejichž řešení opět pomáhá, když si žák celou situaci nakreslí a složí jednoduchou soustavu lineárních rovnic, která by měla být v 9. třídě již probrána. Žáci by měli být upozorněni, že tato část zabere nejvíce času, také proto doporučuji ji zařazovat na konec testu.

- 26.) b
- 27.) a
- 28.) b
- 29.) a
- 30.) c