

13. ROČNÍK KOREŠPONDENČNEJ SÚŤAŽE

Korešpondenčná súťaž časopisu Mladý vedec je určená všetkým žiakom základných a stredných škôl. Jej obsahom sú úlohy z rôznych vedných oblastí, ktorým sa venujeme na stránkach časopisu. Odpovede na časť otázok nájdete po dôkladnom prečítaní jednotlivých článkov v časopise, avšak niektoré otázky budú vyžadovať aj trochu samostatnej práce. Na konci súťaže, ktorá bude mať dve kolá, odmeníme najlepších riešiteľov vecnými cenami.

Do súťaže sa môžete zapojiť zaslaním vyplnenej **prihlášky**, v ktorej uvediete svoje **meno, priezvisko, školu a ročník**. Jej zaslaním súhlasíte, aby spoločnosť APROMOD, s. r. o., M. R. Štefánika 716/29, 900 46 Most pri Bratislave, IČO: 46323538 (ďalej len „Spoločnosť“), spracovávala vyššie uvedené osobné údaje (ďalej len „Osobné údaje“) a udeľujete súhlas v zmysle zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov v platnom znení (ďalej len „Zákon“) k spracúvaniu Osobných údajov za účelom evidencie súťažiacich v korešpondenčnej súťaži časopisu Mladý vedec a pri jej vyhodnocovaní, za účelom vykonávania marketingových činností, napr. zasielania informačných e-mailov (ako napr. informovania o nových produktoch a službách). Súčasne súhlasíte s využitím svojej e-mailovej adresy za účelom doručovania informácií od Spoločnosti a so zverejnením nasledujúcich údajov vo výsledkovej listine: meno, priezvisko, ročník, počet bodov, umiestnenie, škola. Súhlas sa Spoločnosti poskytuje na dobu neurčitú a môže byť kedykoľvek odvolaný prostredníctvom písomného oznámenia o odvolaní doručeného Spoločnosti.

Bodové hodnotenie jednotlivých úloh závisí od ich náročnosti a pohybuje sa v rozmedzí 1 až 9 bodov. Pri písaní svojich riešení úloh s vyšším počtom bodov (5 – 9 bodov) je v prípade, že ide o výpočtovú úlohu, dôležité opísať, ako ste sa k svojej odpovedi dopracovali. Pri náročnejších úlohách tak budete môcť získať body aj vtedy, keď váš výsledok síce nebude správny, ale postup, ktorým ste sa k nemu dopracovali, áno, a urobili ste napríklad numerickú chybu v závere svojho riešenia.

Svoje riešenia píšete **čitateľne v slovenskom jazyku** na papieri **formátu A4** a na každý papier napíšete **hlavičku – svoje meno a školu**. V prípade, že sa riešenie jednej úlohy nachádza na viacerých papieroch, zopnite ich spolu.

Úlohy riešite samostatne. V prípade, že zistíme, že nejaká skupina odpisovala, každý jej člen dostane za celú sériu 0 bodov, aj keby odpisoval čo i len v jednej úlohe.

Riešenia každej série zasielajte na našu adresu do uvedeného termínu – rozhoduje pečiatka na obálke s vašimi riešeniami. Ak pošlete riešenia po tomto termíne, môžeme vám strhnúť za každý deň omeškania desať bodov. Svoje riešenia zasielajte poštou na adresu:

APROMOD, s. r. o.
Mladý vedec
 M. R. Štefánika 716/29
 900 46 Most pri Bratislave

Všetky otázky týkajúce sa korešpondenčnej súťaže nám môžete zaslať na e-mailovú adresu mladyvedec@mladyvedec.sk. Riešenia súťažných úloh však v elektronickej podobe neprijímame.

Zadania 1. série súťažných úloh

1. Čo sa skrýva za skratkou GMO? (1 bod)
2. Aký je názov prvej učebnice aritmetiky, ktorú napísal Vavrinec Benedikt z Nedožier? (1 bod)
3. Aká je rozloha Pieninského národného parku? (1 bod)
4. Čo spôsobuje modré sfarbenie raka *Cancer productus*? (1 bod)
5. Ktorý ročník časopisu MATMIX vychádza tento školský rok? (1 bod)
6. V ktorom roku vznikol najstarší slovenský národný park a ktorý to je? (2 body)
7. Z akej rastliny bola vyšľachtená kukurica? (2 body)
8. Aký je latinský názov brečtana popínavého? (2 body)
9. Kedy žil Hans Christian Ørsted? (2 body)
10. Čo sú to transgénne organizmy? (2 body)
11. Koľko súťažných kategórií má korešpondenčnú súťaž LaBÁK.net a ktoré to sú? (3 body)
12. Čo je to zlatá ryža? (3 body)
13. Na čo sa používa adalimumab? (3 body)
14. Uveďte aspoň tri národné prírodné pamiatky. (3 body)
15. Kto získal Nobelovu cenu za chémiu v roku 2018? (3 body)
16. V ktorom roku urobil Hans Christian Ørsted svoj zásadný objav v oblasti elektriny a magnetizmu a o aký jav išlo? (4 body)
17. Z čoho sa skladá ľudská krv? (4 body)
18. Ako sa rozmnožujú bakteriofágy? (4 body)
19. Charakterizujte kvety brečtana popínavého. (4 body)
20. Opíšte základný princíp riadeného vývoja enzýmov. (4 body)
21. Do akých kategórií podľa rozlohy sú rozdelené chránené územia na Slovensku? (5 bodov)
22. Čo je to fágový displej? (6 bodov)
23. Stanovte zvyšok po vydelení čísla $2019^3 + 3^{2019} + 2019$ číslom 9. (7 bodov)
24. Určte, koľkými spôsobmi sa dá prejsť na bicykli z Kanady do Brazílie, pričom cez každú krajinu môžete prejsť maximálne raz a pri ceste nevyužijete iný dopravný prostriedok ani sa nebudete pohybovať s bicyklom vo vode. (8 bodov)
25. Určte poslednú cifru desatinného rozvoja čísla 5^{-2019} . (9 bodov)

Termín odoslania riešení úloh 1. série: do 16. 12. 2019