

2. ROČNÍK KOREŠPONDENČNEJ SÚŤAŽE

Po úspešnom 1. ročníku korešpondenčnej súťaže, pokračujeme ďalším ročníkom. Síce trochu netradične – začíname už v júni, ale aspoň budete mať počas prázdnin viac času na riešenie úloh prvej série. Táto súťaž je určená žiakom základných a stredných škôl. Jej obsahom sú úlohy z rôznych vedných oblastí, budete preto potrebovať trochu širší rozhľad. 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 série, bude 100 najlepších riešiteľov odmenených peknými vecnými cenami.

Do súťaže sa môžete zapojiť zaslaním vyplnenej prihlášky, ktorú nájdete vloženú v tomto čísle. Prihlášku si môžete aj okopirovať. Nájdete ju aj na našej webovej stránke www.mladyvedec.sk v sekcii Súťaž. Evidenčné číslo školy vám povie váš učiteľ, ktorý je zodpovedný za distribúciu časopisu na vašej škole. Ak toto číslo nezistíte, nechajte v prihláške voľné miesto a my ho doplníme za vás. **Veľký rámček v pravej hornej časti nevypĺňajte!**

V závislosti od náročnosti úlohy budete môcť získať za jej správne vyriešenie 1 až 9 bodov. Úlohy sú rozdelené do dvoch kategórií – úlohy s krátkou odpoveďou a s postupom riešenia. Pri písaní vašich riešení úloh s postupom nezabudnite na to, že je dôležité opísať, ako ste sa k odpovedi dopracovali. Pri náročnejších úlohách 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 malú chybu v závere vášho riešenia.

Riešenia každej série zasielajte do uvedeného termínu – rozhoduje pečiatka na obálke s vašimi riešeniami. Ak pošlete riešenia po tomto termíne, strhneme vám za každý deň omeškania jeden bod, pričom riešenia, ktoré prídu viac ako dva týždne po termíne riešenia nebudeme vôbec opravovať. Svoje riešenia zasielajte na adresu:

Metodicko-pedagogické centrum
Alokované pracovisko
Mladý vedec – súťaž
Tomášikova 4
P. O. BOX 14
820 09 Bratislava 29

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

Svoje riešenia píšete čitateľne v slovenskom jazyku na papieri formátu A4 (kancelársky papier) a na každý papier napíšete hlavičku – svoje meno a školu. V prípade, že sa riešenie jednej úlohy nachádza na viacerých papieroch, zopnite ich spolu. Na jednom papieri uveďte všetky svoje odpovede na úlohy s krátkou odpoveďou (nemusíte ich vyriešiť všetky). **Riešenia úloh s postupom riešenia začnite vždy na novom papieri označenom aj číslom úlohy. Hodnotiť budeme len také riešenia, ktoré budú spĺňať tieto kritériá.**

Korešpondenčná súťaž je súťažou jednotlivcov. V prípade, že nájdete viacero riešení jednej úlohy, stačí, ak nám zašlete jedno. Žiadne ďalšie body za ďalšie riešenia nezískate. Riešenia súťažných úloh vypracujte sami. 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.

V prípade, že nebudete spokojní s hodnotením vášho riešenia, môžete nám poslať reklamáciu s odôvodnením a požadovaným počtom bodov na našu adresu.

1. séria súťažných úloh

Zadania úloh s krátkou odpoveďou:

1. Ktorá africká krajina sa môže „pýšiť“ najväčším počtom vyhynutých druhov živočíchov podľa červeného zoznamu IUCN z roku 2007? (1 bod)
2. Ako sa nazýva schopnosť niektorých živočíchov napodobniť rôzne predmety alebo aj iné živočichy zo svojho okolia? (1 bod)
3. Ktorý z našich motýľov vie verne napodobniť vzhľad suchého listu? (1 bod)
4. Na akej frekvencii štandardne pracuje SFH prijímač v televízore? (1 bod)
5. Koľko telekomunikačných družíc tvorí sieť Iridium? (1 bod)
6. V ktorej jedovatej rastline kvitnúcej v lete sa nachádza glykozid dulkamarín? (1 bod)
7. Aká je teplota varu petrolejovej frakcie ropy? (1 bod)
8. Koľko dní sa priemerne dožívajú červené krvinky v našom tele? (1 bod)
9. Ktorý rad cicavcov má na svojom konte najväčší počet vyhynutých druhov živočíchov podľa červeného zoznamu IUCN z roku 2007? (2 body)
10. Kde v ľudskom tele latentne pretrvávajú cysty toxoplazmy? (2 body)
11. Ktorá zo slovenských podľa zákona invázných rastlín sa rozmnožuje takmer výhradne vegetatívne, pretože na našom území chýbajú samčie jedince (a preto sa pohlavne rozmnožuje jedine v prípade, keď je opelená príbuznými druhmi)? (2 body)
12. Čo vyjadruje penetračná hĺbka žiarenia? (2 body)
13. Podľa ktorého zvieratá bol pomenovaný Rh faktor krvi? (2 body)
14. Čo je to narkolepsia? (2 body)
15. Aký je maximálny počet členov jednej skupiny pri prehliadke Jaskyne mýtvyh netopierov? (2 body)
16. Koľko žiakov sa zúčastnilo minulého ročníka korešpondenčnej súťaže časopisu Mladý vedec? (2 body)
17. Určte, aký živočích je na nasledujúcom obrázku. (3 body)



18. Pri akej chorobe, na ktorú ešte doteraz nebol vynájdený liek, sa latentné štádium toxoplazmózy mení na akútne a človek môže dokonca na ňu zomrieť? (3 body)
19. V akých kategóriách sa súťaží na súťaži Istrobot? (4 body)

Zadania úloh s postupom riešenia:

20. V jazere pláva jablko – dve tretiny sú pod vodou a jedna tretina nad vodou. K jablku priplávala ryba a priletel vták. Začali ho v rovnakom čase hryzť. Vták hryzie jablko dvakrát rýchlejšie ako ryba. Akú časť jablka zje ryba a akú vták? (6 bodov)
21. Lesníci chcú vyrúbať časť sosnového lesa, ale „zelení“ začali protestovať. Potom ich riaditeľ lesného závodu upokojil vyhlásením: „V našom lese sa nachádza 99 % sosien. Budeme rúbať iba sosny. Po výrube budú sosny tvoriť 98 % všetkých stromov.“ Akú časť lesa chcú lesníci vyrúbať? (7 bodov)
22. Anna, Beáta a Cecília sú zvláštne dievčatá. Dve z nich sú nadpriemerne inteligentné, dve nadpriemerne krásne, dve mimoriadne talentované na matematiku a dve sú veľmi vtipné. Žiadna z nich nemá viac ako tri z týchto vlastností. O Anne vieme, že ak je nadpriemerne inteligentná, je aj veľmi vtipná. O Beáte, ako aj o Cecílii, platí, že ak je nadpriemerne krásna, je aj mimoriadne talentovaná. O Anne a Cecílii ďalej môžeme povedať, že ak sú veľmi vtipné, tak sú aj mimoriadne talentované. O ktorej z nich môžeme povedať, že určite nie je veľmi vtipná? (8 bodov)

Termín odoslania úloh 1. série: do 25. 7. 2008