|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1.** |  | | | |
| Egy ismeretterjesztő írás hiteles és körültekintő elkészítéséhez és ellenőrzéséhez sokféle forrást át kell tekinteni. Elsőre az alábbi műveket gyűjtötted, most válogasd át, melyikkel érdemes dolgoznod a 3-4. feladatban!  Az alábbi bibliográfiában jelöld, melyiket választanád, melyiket nem! Indokold választásod a művek bibliográfiai adatai alapján!  **a)** Írd be a rubrikába, hogy javaslod-e! Igen, nem, részben…  **b)** Az indoknál írd be, melyik adat alapján, mit gondolsz róla!   |  |  | | --- | --- | | Javaslod? | Indok: |   1. Gifford, Clive: *A világűr 30 másodpercben*. Budapest, Tessloff Babilon, 2015, 96 p.   |  |  | | --- | --- | | **igen/részben/nem**  *(1.)* | A **cím** (8.) arra utal, hogy rövid, **kevés** információ van benne, de legalább tömör. (9.)  A **kiadó** (8.) egy **gyerekkönyv**kiadó, így nem tudományos, de szemléletes ábrák lehetnek benne. (9.) |   2. *A tudományok nagykönyve.* A természettudományok titokzatos világa. Matematika, fizika, csillagászat, biológia, kémia, geológia, orvostudomány. főszerk.: Allan R. Glanville, Budapest, Kossuth, 2010, 512 p.   |  |  | | --- | --- | | **igen**  *(2.)* | Az **alcím**ből (10.) látszik, hogy a csillagászat **téma**körével foglalkozik. (11.) |   3. Herrmann, Joachim: *És ez melyik csillag?* Csillagok és bolygók felfedezése és megfigyelése. Csillagképek lexikonával. Budapest. Sziget, 2003, 190 p.   |  |  | | --- | --- | | **igen/talán**  *(3.)* | A kiadási **év** (12.) 2006 előtti, így a törpebolygókról/a Pluto lefokozásáról **nem írhat**. (13.)  A **kiadó**t (12.) nem ismerem, nem tudom, szaktudományos **témákban megbízható**-e. (13.) |   4. Mikszáth Kálmán: *A Plútó.* In: Novellák, karcolatok. Budapest, Kortárs, 2002, 749-774. p.   |  |  | | --- | --- | | **nem**  *(4.)* | A **szerző** (14.) egy **szépíró**, így tudományos témákhoz nem használhatóak művei. (15.)  A (kötet)**cím**ből (14.) látszik, hogy ez **szépirodalmi** mű, vagyis tudományos ismeretterjesztő munkák forrásának nem alkalmas. (15.) |   5. Molnár Péter: *Miért nem bolygó a Pluto?* In: Csillagászat.hu Csillagászati hírportál. Budapest, Magyar Csillagászati Egyesület, 2007.03.25. URL: <https://www.csillagaszat.hu/hirek/ok-olvasoink-kerdeztek/miert-nem-bolygo-a-pluto/> Utolsó letöltés: 2019.12.03.   |  |  | | --- | --- | | **igen**  *(5.)* | A **kiadó** (16.) egy elismert szakmai szervezet, így a honlapján megjelent cikkek **hiteles**ségében megbízhatunk. (17.)  A cikk **cím**e, (16.) teljesen a kézirat **témá**jába vág. (17.) |   6. Tombaugh, Clyde William – Moore, Patrick: *A sötétség bolygója.* A Plútó felfedezésének története. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1989, 168 p.   |  |  | | --- | --- | | **részben/**  **talán**  *(6.)* | A kiadási **év** (18.) nagyon **régi**, azóta a csillagászat nagyon sokat fejlődött. (19.)  A **cím** (18.) alapján egyértelműen a **Pluto**ról szól, a felfedezés kezdetivel kapcsolatban használható. (19.) |   7. Tóth Balázs: *Megvan a Naprendszer legtávolibb látott objektuma*. In: Tóth-Szenesi Attila (főszerk.): Index.hu, Budapest, Index.hu Zrt., 2018.12.18., URL: <https://index.hu/techtud/2018/12/18/megvan_a_naprendszer_legtavolibb_objektuma/> 2019.12.03.   |  |  | | --- | --- | | **nem**  *(7.)* | Az újság/portál **cím**éből (20.) látszik, hogy ez egy hírújságban megjelent írás, **nem tudományos**, feltehetően csak rövid, nem részletekbe menő.  A cikk **címe** (20.) alapján nem valószínű, hogy a bolygók meghatározását is **tartalmazza**. (21.) | | | |  | |  |
| 1. | |  |
| 2. | |  |
| 3. | |  |
| 4. | |  |
| 5. | |  |
| 6. | |  |
| 7. |  | |
| 8. |  | |
| 9. |  | |
| 10. |  | |
| 11. |  | |
| 12. |  | |
| 13. |  | |
| 14. |  | |
| 15. |  | |
| 16. |  | |
| 17. |  | |
| 18. |  | |
| 19. |  | |
| 20. |  | |
| 21. |  | |

**A kézirat**

**Legyen újra bolygó a Plútó!**

1930-as felfedezésétől kezdve úgy gondoltunk a Plútóra, mint a Naprendszer kilencedik bolygójára. De mindig is zavarta a csillagászokat, hogy a Plútó pályájának egy szakasza a Neptunusz pályáján belülre esik. Már az 50-es évektől gyanították, hogy a nagybolygók pályáján túl létezhet egy második kisbolygóöv.

A problémák az 1990-es évektől jelentkeztek, amikor sorra fedezték fel a Plútón túli objektumokat. Ezek bizonyítékot szolgáltattak a Kuiper-öv létezésére, de egyben egy komoly problémát is okoztak: ezek mérete hasonló volt a Plútóéhoz. A kétezres években folytatódtak a felfedezések: rábukkantak több kisbolygóra. Ezek nem sokkal kisebb objektumok, mint a Plútó. Ráadásul nem egynek saját holdja is van.

**a)**

a

A probléma akkor csúcsosodott ki, amikor 2003-ban sikerült lefotózni egy ismeretlen égitestet, ami 2005-ben az Eris nevet kapta. Kiderült, ez nagyobb, mint a kilencedik bolygó, tömege 27 százalékkal több, mint a Plútóé. Ezért sokan a tizedik bolygóként üdvözölték.

Ekkor robbant ki a vita arról, hogy a Naprendszerben nem csak kilenc, hanem további számos bolygó van, vagy pedig a gázóriásokon túl van egy kisbolygóöv, amelynek a Plútó is a tagja.

**b)**

a

Nemzetközi Csillagászati Unió 2006-os prágai kongresszusán új definíciót állapítottak meg a bolygóra. Csak azokat az égitesteket lehetett bolygónak nevezni, amely egy csillag körül kering, gömb vagy közel gömb alakú, és tisztára söprik a pályáját övező térséget. Ennek az utóbbi szempontnak nem felelt meg a Plútó, és ezért megfosztották bolygó besorolásától. Cserébe létrehozták a törpebolygó kategóriát, amelyet tisztelgésül plutoidának neveztek el.

Emiatt óriási botrány tört ki, amely azóta sem csitult el teljesen. A szavazáson ugyanis sok olyan tudós nem volt jelen, akik a lefokozás ellen szavaztak volna. Az embereknek sem tetszett az ötlet, volt, ahol tüntetéseket rendeztek a Plútó érdekében. Még az Agymenők című sorozatban *Sheldon Cooper* is beolvasott *Neil deGrasse Tyson* asztrofizikusnak, a lefokozás egyik támogatójának.

Egy nemrégiben publikált tanulmányban a *Philip Metzger* bolygófizikus vezette csapat arra az álláspontra jutott, hogy a Csillagászati Unió hibás döntést hozott. A lefokozás érvei között volt, hogy a pályakisöprés régóta elfogadott álláspont. Azonban a csapat több mint 200 év csillagászati szakirodalmát nyálazta át, és mindössze egyetlen olyan tanulmányt találtak, amelyben a pályasöprést a bolygó kritériumának tekintették a szerzők. Ráadásul az érintett dolgozat szerzői olyan érvelést használtak, amelyet ma már megcáfolt a tudomány.

**c) (69.)**

a

Kérdés, hogy ezek után lesz-e, aki benyújtja a javaslatot a Csillagászati Uniónak, a visszaminősítés eltörlésére.