**A Mír és a Nemzetközi Űrállomás működése**

**Felsős kérdések**

1. Milyen vastag a légkör a Föld körül?
   * 1. **600 km**
     2. 200 km
     3. 100 km
2. Milyen rétegekből áll a légkör szerkezete? (a legalsóval kezdd!)
   * 1. **troposzfére**
     2. **sztratoszféra**
     3. **mezoszféra**
     4. **termoszféra**
3. Milyen külső behatásoktól véd a Föld légköre?
   * 1. **védőernyőként óvják a Földet a Nap káros sugárzásától, és megszűrik, a súrlódás révén elégetik a Föld felé száguldó meteoritok nagy részét.**
4. Hány km-es magasságban kezdődik a világűr?
   * 1. **120 km**
     2. 100 km
     3. 80 km
5. Mit nevezünk gravitációnak?
   * 1. **A gravitáció, más néven tömegvonzás egy kölcsönhatás amely bármilyen két, tömeggel bíró test között fennáll, és a testek tömegközéppontjainak egymás felé ható gyorsulását okozza.**
6. Mikor lép fel a súlytalanság?
   * 1. **Súlytalanság akkor lép fel, ha a testnek nincs súlya, vagyis egy test nem nyomja az alátámasztást (nincs alátámasztva), és nem húzza a felfüggesztést (nincs felfüggesztve).**
7. Milyen alakú pályán kerengenek a bolygók a Nap körül?
   * 1. **Ellipszispályán**
     2. Körpályán
8. Mi a fő ismérve, jellegzetessége a modul-űrállomásoknak?
   * 1. **Ezek több, nyomás alatt lévő egységből, modulból állnak, így az űrállomások hermetikus térfogata a többszörösére növekedett.**
9. Mit jelent magyarul az orosz ***mír*** szó?
   * 1. **Béke (vagy világ)**
     2. Csillag
     3. Sas
10. Nevezz meg legalább három Mír modult!
    * 1. **Központi modul, Kvant 1, Kvant 2, Szpektr, Krisztall, Dokkoló modul, Priroda**
11. Mi a feladata a Központi modulnak?
    * 1. A **Központi modul** biztosította a lakóhelyet az űrhajósok számára és az űrállomás irányítását.
12. Melyik modulban folytak az anyagtudományi, geofizikai és asztrofizikai megfigyelések?
    * 1. **Krisztall**
      2. Kvant 2
      3. Priroda
13. A Mír űrállomáson melyik modulban laktak az amerikai űrhajósok?
    * 1. **Szpektr**
      2. Krisztall
      3. Kvant 1
14. A modulokat egyszerre, vagy külön-külön, egymás után „fellőve” állították pályára?
    * 1. **Külön-külön**
      2. Egyszerre
15. Milyen űrhajók szállították az űrhajósokat a Mír-re?
    * 1. **Szujuz**
      2. Progressz
      3. Apolló
      4. Űrsiklók
16. Milyen űrhajók szállították az ellátmányt, az utánpótlástt a Mír-re?
    * 1. Szujuz
      2. **Progressz**
      3. Apolló
      4. **Űrsiklók**
17. A NASA űrsiklói besegítettek-e a Mír építésébe?
    * 1. **Igen**
      2. Nem
18. Meddig volt lakott a Mír űrállomás?
    * 1. **1999.**
      2. 1989.
      3. 2002.
19. Sorolj fel legalább három országot, akik részt vettek a Nemzetközi Űrállomás felépítésében!
    * 1. **A programban 16 ország vesz részt: az** [**Amerikai Egyesült Államok**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Amerikai_Egyesült_Államok)**,** [**Oroszország**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Oroszország)**,** [**Japán**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Japán)**,** [**Kanada**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Kanada)**, Brazília és az ESA, az Európai Űrügynökség 11 tagállama. Brazília és** [**Olaszország**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Olaszország) **a** [**NASA**](https://hu.wikipedia.org/wiki/NASA)**-val kötött külön szerződéssel is részt vesz.**
20. A Nemzetközi Űrállomás milyen magasan repül a Föld felett?
    * 1. **405 km**
      2. 500000 km
      3. 120 km
21. Hogyan nevezik ezt a pályát?
    * 1. **Alacsony Föld körüli pálya**
      2. Magas pályamagasság
      3. Karman vonal
22. A Nemzetközi Űrállomás hány percenként kerüli meg a Földet?
    * 1. **92**
      2. 60
      3. 10
23. Mióta dolgoznak űrhajósok a Nemzetközi Űrállomás fedélzetén?
    * 1. **2000. november 2.**
      2. 2001. október 11.
      3. 2010. január 1.
24. Nevezz meg legalább három modult a Nemzetközi Űrállomás építményében!
    * 1. **Zarja, Zvezda, Destiny, Unity, Pirsz, Columbus, Kibo, Poiszk,**
25. Milyen űrhajók szolgálták ki és szolgálják ki a Nemzetközi Űrállomást?
    * 1. **Szojuz, Progressz, űrsiklók, ATV, HTV, Dragon, Cygnus**
26. Charles Simonyi, a második magyar származású űrhajós, mikor volt fenn a Nemzetközi Űrállomáson?
    * 1. **Először** [**2007**](https://hu.wikipedia.org/wiki/2007) **tavaszán jutott fel az űrállomásra a** [**Szojuz TMA–10**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Szojuz_TMA–10) **fedélzetén az első magyar,** [**Charles Simonyi**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Charles_Simonyi)**, aki** [**űrturistaként**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Űrturizmus) **vett részt a repülésen. Másodszor 2009 márciusában, a** [**Szojuz TMA–10**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Szojuz_TMA–10) **fedélzetén érkezett a Nemzetközi Űrállomásra. Simonyi többek között a magyar fejlesztésű** [**Pille**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Pille_dózismérő) **dózismérővel is végzett méréseket, valamint rádiókapcsolatot létesített magyar** [**rádióamatőrökkel**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Rádióamatőr)**.**
27. Milyen berendezések biztosítják a Nemzetközi Űrállomás energiaellátását?
    * 1. **Napelemek**
      2. Atomreaktorok
      3. szélturbinák
28. Mi a neve az Európai Űrügynökség (ESA) kutatómoduljának?
    * 1. **Columbus**
      2. Kibo
      3. Poiszk
29. A japán Kibo modulal egy időben, milyen berendezést kapcsoltak még az állomáshoz?
    * 1. **a kanadai** [***Dextre***](https://hu.wikipedia.org/wiki/Dextre) **robotkar-manipulátort**
      2. egy szonár berendezést
      3. egy obszervatóriumot
30. Az űrhajósok vizeletét felhasználják-e ivóvíz előállítására?
    * 1. **Igen**
      2. nem
31. Melyik volt az első kereskedelmi űrhajó, ami utánpótlást szállított az űrállomásra?
    * 1. [**SpaceX**](https://hu.wikipedia.org/wiki/SpaceX)[**Dragon**](https://hu.wikipedia.org/wiki/Dragon_(űrhajó))
      2. Cygnus
      3. ATV
      4. HTV
32. Sorolj fel három teherűrhajó típust!
    * 1. **Szojuz, Progressz, űrsiklók, ATV, HTV, Dragon, Cygnus**
33. A Nemzetközi Űrállomás végleges kiépítését követöen mekkora lesz annak tömege?
    * 1. **420 tonna**
      2. 980 tonna
      3. 150 tonna
34. Hova kerül a hulladék?
    * 1. **Az űrállomáson keletkezett mindenfajta hulladékot a teherűrhajók és az űrrepülők szállítják el.**
35. 2040-ben Föld körüli pályán lesz még a Nemzetközi Űrállomás?
    * 1. **Nem**
      2. igen