

# Irány az űr!





17/1A

## KVÍZKÁRTYÁK

1. Melyik bolygónak nincs légköre az alábbiak közül?

A	Jupiter	C	Vénusz
B	Merkur	D	Mars

2. Mennyi a CsE (csillagászati egység) értéke?

A	500 000 km	C	12 millió km
B	4.6 fényév	D	150 millió km

3. Kik voltak a görög mitológia repülői?

A	Daidalosz és Ikarosz	C	Dedalon és Aspirin
B	Karosz és Albatrosz	D	Nefrosz és Raketosz

4. 1986-ban űrbalesetben megsemmisült űrhajó neve:

A	Szojuz-11	C	Pioneer-10
B	Challenger	D	Gemini

5. A leghosszabb ideig szolgáló űrállomás neve:

A	Atlantisz	C	Mir
B	Global	D	Galilei

17/1B

## KVÍZKÁRTYÁK

## 6. Mi a napszél?

A	A Nap széle	C	A Napból kiáramló nagy sebességű plazmaáramlás
B	A Nap körül keringő forró gázok	D	A Nap felől érkező meteoritok sokasága

## 7. Mit takar a második kozmikus sebesség elnevezés?

A	Az égitest elhagyásához szükséges sebességet	C	Az űrhajó sebességét a hordozórakéták leválása pillanatában
B	A kozmosz mozgásának alapértékét	D	A műholdak nyugalmi keringési sebességét

## 8. Mit takar a lopakodó elnevezés ?

A	Nagyon lassú mozgású repülőgépet	C	Nagyon alacsonyan, a radarvonal alatt szállni képes kémrepülőgépet
B	Nagyon magasan, a radar-észlelés felett szállni képes repülőgépet	D	Rádióhullámokat elnyelő felületű repülőgépet

## 9. Melyik nem űrközpont?

A	Kennedy	C	Bajkonur
B	Szoljut	D	Kourou

17/1C

## KVÍZKÁRTYÁK

10. Melyik nem űrrepülőgép az alábbiak közül?

A	Buran	C	Atlantis
B	Endeavour	D	Szoljut

11. Mit kutat a Cassini űrszonda?

A	A Titánt	C	A Marsot
B	A Phobost	D	Vénuszt

12. A Spirit amerikai űrszonda melyik bolygóról készíthetett közeli felvételeket?

A	Plútó	C	Mars
B	Saturnusz	D	Jupiter

13. Hol helyezkedik el a Hubble csillagvizsgáló teleszkóp?

A	Európában az Alpokban	C	USA Mexico Államban a sivatagban
B	A világűrben Föld körüli pályán	D	

17/2

## VÁLASZLAPOK

A

B

C

D

17/3  
**PONTOZÓLAP**

16 384	16 384	16 384	16 384	16 384
8192	8192	8192	8192	8192
4096	4096	4096	4096	4096
2048	2048	2048	2048	2048
1024	1024	1024	1024	1024
512	512	512	512	512
256	256	256	256	256
128	128	128	128	128
64	64	64	64	64
32	32	32	32	32
16	16	16	16	16
8	8	8	8	8
4	4	4	4	4
2	2	2	2	2
<b>1. CSOPORT</b>	<b>2. CSOPORT</b>	<b>3. CSOPORT</b>	<b>4. CSOPORT</b>	<b>5. CSOPORT</b>

17/4

# A NEMZETKÖZI ŰRÁLLOMÁS

## FELADATKÁRTYÁK

### 1. téma

A NASA honlapja (<http://www.nasa.gov>) és más internetes oldalak segítségével tudjátok meg, hogy **milyen módon épül a nemzetközi űrállomás** (International Space Station). Kutatásotok eredményéről állítsatok össze egy 20–30 képből álló prezentációt, amit a következő órán mutattok be a többieknek.

### 2. téma

A NASA honlapja (<http://www.nasa.gov>) és más internetes oldalak segítségével állítsatok össze egy prezentációt arról, **hogyan néz ki a nemzetközi űrállomás** (International Space Station), milyen a külseje, és milyen belülről. A 20–30 képből álló anyagot a következő órán, rövid előadás kíséretében mutassátok be a többieknek.

### 3. téma

A NASA honlapja (<http://www.nasa.gov>) és más internetes oldalak segítségével állítsatok össze egy prezentációt arról, hogy **milyen a nemzetközi űrállomáson** (International Space Station) **dolgozó űrhajósok öltözése, és milyen eszközöket használnak** az űrben. A 20–30 képből álló anyagot a következő órán, rövid előadás kíséretében mutassátok be a többieknek.

### 4. téma

A NASA honlapja (<http://www.nasa.gov>) és más internetes oldalak segítségével állítsatok össze egy prezentációt arról, hogy **miként étkeznek és tisztálkodnak a nemzetközi űrállomáson** (International Space Station) **dolgozó űrhajósok**. A 20–30 képből álló anyagot a következő órán, rövid előadás kíséretében mutassátok be a többieknek.

### 5. téma

A NASA honlapja (<http://www.nasa.gov>) és más internetes oldalak segítségével állítsatok össze egy prezentációt arról, hogy **miként biztosítják a nemzetközi űrállomás** (International Space Station) **számára az energiát, a vizet és az oxigént**. A 20–30 képből álló anyagot a következő órán, rövid előadás kíséretében mutassátok be a többieknek.



17/5

## VÉSZHELYZET A BÁZISON

### BEFEJEZETLEN TÖRTÉNET

2407. január. Az Europa-Gamma-ZM jelű űrhajó két éves útra kelt egy távoli bolygó felé 10 űrhajóssal a fedélzetén. A navigációs központtal állandó összeköttetésben, jó hangulatban telt el az utazás első 16 hónapja, amikor a problémák elkezdődtek. A navigációs tiszt rosszul lett. A fejfájást, hányás, majd magas láz és valamilyen ismeretlen kiütés követte. Mivel a parancsnoki hídon hárman voltak (a parancsnok, a helyettese és a navigációs tiszt), a parancsnok hármójuk elkülönítése mellett döntött. A döntés helyessége beigazolódott, az ismeretlen kórt mindhárman elkapták, és egyre rosszabbul érezték magukat. A csapatorvos hiába próbált meg mindent, nem javult a helyzet. Az a döntés született, hogy a biológus űrhajós csapattag visszamegy a Pókkal (az űrhajó önálló leszálló egységének volt ez a beceneve) arra az automata űrállomásra, ahol egy hete leszálltak és pont egy biológiai kísérletet ellenőriztek. Leszáll és megpróbál mintát venni, hátha onnan származik a fertőzés.

A Pók már több napja elhagyta az űrhajót, amikor a baleset bekövetkezett.

Egy nagy sebességgel száguldó objektum csapódott az űrhajóba. Több dolog megsérült. Elvesztették a kapcsolatot az Űrcivilizációs Hálóval, ami megnehezítette a tájékozódást és kizárta a segítségkérést. Megsérült az üzemanyagblokkok fele, és a levegőt biztosító egység egy része. A becsapódás miatti lökés eltérítette az űrhajót a pályájáról és rossz irányba száguldott. Az elszigetelt betegek állapota rosszabbra fordult, teljes mértékben vészhelyzet alakult ki.

A csapattagok felmérték a lehetőségeket. Egy civilizációs pont elérése kb. 3–4 hetet vehet igénybe, ha nem tévednek el még jobban. A megmaradt oxigén csak öt fő ellátását tudja nagyon szűkösen biztosítani. Ha a biológust megpróbálják megkeresni, időt, oxigént és energiát veszítenek, ami mindenki számára végzetes lehet. A csapat borzalmasan hangzó javaslatot terjeszt a nagybeteg, de még gondolkodni képes parancsnok elé: a betegek helységébe nem juttatnak több oxigént, és nem mennek a biológusuk megkeresésére, mivel úgy gondolják, csak így van esélye hatuknak az életben maradásra.

**Hogyan fejeznék be a történetet?**

