

PRÓBÁLJUK MEG!

PRÓBÁLJUK MEG!

FELADATOK ÉS MEGOLDÁSOK

A PISA-TESZTHEZ



A könyv megjelenését az Óbudai Egyetem és a Technológiai Oktatásért Alapítvány
konzorciumában megvalósult EFOP-3.4.4-16-2017-00019 azonosítójú,
„Az Óbudai Egyetem STEM stratégiai fejlesztései”
elnevezésű projekt támogatta.

A könyv megjelenését a Nemzeti Kulturális
Alap a kiadói program keretében támogatta.



Take the Test
Sample Questions from OECD's PISA Assessments
© OECD 2009

Hungarian translation © Gyárfás Vera, 2017
Hungarian edition © Fried Katalin, Typotex, Budapest, 2017
Lektorálta Fried Katalin (matematika), Horváth Norbert és
Kovács Hajna (természettudomány), Széll Szilvia (szövegértés)
Engedély nélkül semmilyen formában nem másolható!

ISBN 978 963 279 967 4

Kedves Olvasó!
Köszönjük, hogy kínálatunkból választott olvasnivalót!
Újabb kiadványainkról, akcióinkról
a www.typotex.hu és a facebook.com/typotexkiado
oldalakon értesülhet.

Kiadja a Typotex Elektronikus Kiadó Kft.
Felelős vezető: Votisky Zsuzsa
Főszerkesztő: Horváth Balázs
Felelős szerkesztő: Széll Szilvia
Borítóterv és tördelés: Szalay Éva
Készült a Multiszolg Bt. nyomdájában
Felelős vezető: Kajtor Bálint

TARTALOM

ELŐSZÓ A MAGYAR KIADÁSHOZ	10
ELŐSZÓ	11
 1. FEJEZET SZÖVEGÉRTÉSI MINTAFELADATOK	15
1. A CSÁD-TÓ	17
2. INFLUENZA	18
3. GRAFFITI	20
4. MUNKA	22
5. PLAN INTERNATIONAL	24
6. RENDŐRSÉG	26
7. A JÓ EDZŐCIPŐ	28
8. AZ AJÁNDÉK	30
9. AMANDA ÉS A HERCEGNŐ	34
10. SZEMÉLYZETI OSZTÁLY	37
11. ÚJ SZABÁLYOK	38
12. MORELAND	39
13. GARANCIA	40
14. AZ IGAZSÁGOS BÍRÓ	42
15. ÍZLÉSFICAM	45
16. MEGFÉLEMLÍTÉS	46
17. MÉHEK	48
 MEGOLDÁSOK ÉS ÉRTÉKELÉSEK	51
1. A CSÁD-TÓ	52
2. INFLUENZA	53
3. GRAFFITI	56
4. MUNKA	58
5. PLAN INTERNATIONAL	60
6. RENDŐRSÉG	62
7. A JÓ EDZŐCIPŐ	62
8. AZ AJÁNDÉK	64
9. AMANDA ÉS A HERCEGNŐ	68
10. SZEMÉLYZETI OSZTÁLY	71
11. ÚJ SZABÁLYOK	72
12. MORELAND	73
13. GARANCIA	74
14. AZ IGAZSÁGOS BÍRÓ	75
15. ÍZLÉSFICAM	78
16. MEGFÉLEMLÍTÉS	79
17. MÉHEK	80

2. FEJEZET MATEMATIKAI MINTAFELADATOK	83
1. GAZDASÁGOK	87
2. SÉTA	88
3. ALMÁK	90
4. KOCKÁK	91
5. EGY KONTINENS TERÜLETE	92
6. NÖVEKEDÉS	93
7. A VERSENYAUTÓ SEBESSÉGE	94
8. HÁROMSZÖGEK	95
9. RABLÁSOK	96
10. ASZTALOS	96
11. INTERNETES CSEVEGÉS	97
12. VALUTAÁRFOLYAM	98
13. EXPORT	99
14. SZÍNES CUKORKÁK	99
15. TERMÉSZETISMERET-TESZTEK	100
16. KÖNYVESPOLCOK	100
17. HULLADÉK	101
18. FÖLDRENGÉS	101
19. VÁLASZTÁSI LEHETŐSÉGEK	102
20. DOLGOZATOK EREDMÉNYEI	102
21. GÖRDESZKA	103
22. LÉPCSŐ	104
23. SZÁMOZOTT KOCKÁK	104
24. AZ ELNÖK TÁMOGATOTTSÁGA	105
25. A LEGJOBB AUTÓ	106
26. LÉPCSŐMINTA	107
27. ZUZMÓ	107
28. PÉNZÉRMÉK	108
29. PIZZA	108
30. ALAKZATOK	109
31. FÉKEZÉS	109
32. TERASZ	111
33. GYÓGYSZER-KONCENTRÁCIÓ	112
34. ÉPÍTŐKOCKÁK	113
35. REAKCIÓIDŐ	114
36. VÍZTARTÁLY	115
37. TAVASZI VÁSÁR	116
38. HINTA	116
39. A DIÁKOK TESTMAGASSÁGA	117
40. TERÜLETALAPÚ ÁR	118
41. GYEREKCIPIŐK	119
42. ASZTALITENISZ-TORNA	120
43. VILÁGÍTÓTORONY	120

44. CSÖKKENŐ CO ₂ -SZINT	122
45. CSAVAROS ÉPÜLET	123
46. SZÍVVERÉS	125
47. ŰRREPÜLÉS	126
48. ROCKKONCERT	126
49. MOZGÓJÁRDA	126
50. POSTAI DÍJSZABÁS	127
MEGOLDÁSOK ÉS ÉRTÉKELÉSEK	129
1. GAZDASÁGOK	130
2. SÉTA	130
3. ALMÁK	131
4. KOCKÁK	133
5. EGY KONTINENS TERÜLETE	134
6. NÖVEKEDÉS	135
7. A VERSENYAUTÓ SEBESSÉGE	137
8. HÁROMSZÖGEK	138
9. RABLÁSOK	138
10. ASZTALOS	140
11. INTERNETES CSEVEGÉS	140
12. VALUTAÁRFOLYAM	140
13. EXPORT	141
14. SZÍNES CUKORKÁK	142
15. TERMÉSZETISMERET-TESZTEK	142
16. KÖNYVESPOLCOK	142
17. HULLADÉK	142
18. FÖLDRENGÉS	143
19. VÁLASZTÁSI LEHETŐSÉGEK	143
20. DOLGOZATOK EREDMÉNYEI	143
21. GÖRDESZKA	144
22. LÉPCSŐ	145
23. SZÁMOZOTT KOCKÁK	145
24. AZ ELNÖK TÁMOGATOTTSÁGA	145
25. A LEGJOBB AUTÓ	145
26. LÉPCSŐMINTA	146
27. ZUZMÓ	146
28. PÉNZÉRMÉK	148
29. PIZZA	148
30. ALAKZATOK	148
31. FÉKEZÉS	150
32. TERASZ	151
33. GYÓGYSZER-KONCENTRÁCIÓ	151
34. ÉPÍTŐKOCKÁK	152
35. REAKCIÓIDŐ	152
36. VÍZTARTÁLY	153

37. TAVASZI VÁSÁR	153
38. HINTA	153
39. A DIÁKOK TESTMAGASSÁGA	153
40. TERÜLETALAPÚ ÁR	154
41. GYEREKCIPOK	154
42. ASZTALITENISZ-TORNA	154
43. VILÁGÍTÓTORONY	154
44. CSÖKKENŐ CO ₂ -SZINT	155
45. CSAVAROS ÉPÜLET	156
46. SZÍVVERÉS	157
47. ŰRREPÜLÉS	158
48. ROCKKONCERT	158
49. MOZGÓJÁRDA	158
50. POSTAI DÍJSZABÁS	158
3. FEJEZET TERMÉSZETTUDOMÁNYI MINTAFELADATOK	159
1. SEMMELWEIS NAPLÓJA	163
2. ÓZON	165
3. NAPPAL	166
4. KLÓNOZÁS	167
5. ÜVEGHÁZHATÁS	168
6. RUHÁK	170
7. A GRAND CANYON	171
8. NAPVÉDELEM	173
9. MARY MONTAGU	175
10. SAVAS ESŐ	176
11. TESTMOZGÁS	178
12. GÉNMODOSÍTOTT NÖVÉNYEK	179
13. BIOLÓGIAI SOKFÉLESÉG (BIODIVERZITÁS)	180
14. BUSZOK	182
15. ÉGHAJLATVÁLTOZÁS	183
16. LEGYEK	184
17. BORJÚKLÓNOK	185
18. KUKORICA	186
19. IVÓVÍZ	187
20. FOGSZUVASODÁS	189
21. A FORRÓSÁGBAN	191
22. EGÉRHIMLŐ	192
23. A TÜSKÉS PIKÓ VISELKEDÉSE	194
24. DOHÁNYZÁS	196
25. CSILLAGFÉNY	198
26. ULTRAHANG	198
27. SZÁJFÉNY	200
28. EVOLÚCIÓ	201

29. KENYÉRTÉSZTA	203
30. A VÉNUSZ ÁTVONULÁSA	205
31. EGÉSZSÉGÜGYI KOCKÁZAT	206
32. KATALIZÁTOROS ÁTALAKÍTÓ	208
33. KOMOLY MŰTÉT	209
34. SZÉLFARMOK	211

MEGOLDÁSOK ÉS ÉRTÉKELESEK	215
1. SEMMELWEIS NAPLÓJA	216
2. ÓZON	218
3. NAPPAL	221
4. KLÓNOZÁS	224
5. ÜVEGHÁZHATÁS	224
6. RUHÁK	228
7. A GRAND CANYON	228
8. NAPVÉDELEM	229
9. MARY MONTAGU	230
10. SAVAS ESŐ	231
11. TESTMOZGÁS	233
12. GÉNMODOSÍTOTT NÖVÉNYEK	234
13. BIOLÓGIAI SOKFÉLESEG (BIODIVERZITÁS)	234
14. BUSZOK	235
15. ÉGHAJLATVÁLTOZÁS	235
16. LEGYEK	236
17. BORJÚKLÓNOK	237
18. KUKORICA	238
19. IVÓVÍZ	239
20. FOGSZUVASODÁS	241
21. A FORRÓSÁGBAN	241
22. EGÉRHIMLŐ	242
23. A TÜSKÉS PIKÓ VISELKEDÉSE	242
24. DOHÁNYZÁS	243
25. CSILLAGFÉNY	244
26. ULTRAHANG	244
27. SZÁJFÉNY	245
28. EVOLÚCIÓ	246
29. KENYÉRTÉSZTA	247
30. A VÉNUSZ ÁTVONULÁSA	247
31. EGÉSZSÉGÜGYI KOCKÁZAT	248
32. KATALIZÁTOROS ÁTALAKÍTÓ	249
33. KOMOLY MŰTÉT	250
34. SZÉLFARMOK	251

ELŐSZÓ A MAGYAR KIADÁSHOZ

Próbáljuk meg! Igen, próbáljunk meg valamelyest felkészülni a következő PISA-felmérésre.

A korábbi magyar PISA-szereplések mindnyájunkat elkésérítene. 2018 tavaszán minden bizonnyal hazánkban is újra felméri a 15 éves fiatalok tudását a három témakör, a szövegértés, a matematika és a természettudomány példasoraival, és hátha... Hátha ezzel a kötettel egy kicsit jobb lesz az eredmény, ismerősebb a kérdezősi mód, és a feladatok nem lesznek olyan váratlanok.

Tisztában vagyunk a PISA-felmérés alapelve és a magyar oktatás között feszülő ellentéttel, azaz mi – legalábbis szeretnénk ezt hinni – a gondolkodásra nevelünk, míg a PISA-teszt az ismeretek sokrétű, alternatív alkalmazását méri. Ez azonban sajnos csak elmélet. Mindannyiunknak el kell ismernünk, hogy az „átlag” magyar gyerek nem a gondolkodás módszereit tanulja meg. Általában nem a feladatok tartalma, hanem azok szokatlansága lepi meg őket. A diákok nem találják a kapcsolatot a PISA-feladatok és a tananyag között. Ha több ilyen típusú feladatot látnának, könnyebben megértenék, hogy miként kapcsolódnak az elméleti ismereteik a (pszeudo-) gyakorlati problémákhoz.

Ez egy válogatott példatár, amely a korábban kitűzött, illetve tervezett feladatokra és azok megoldásaira szorítkozik, de nem tartalmazza a különféle értékelési módszereket és statisztikákat. Az érdeklődők számára ez utóbbiak könnyen hozzáférhetők az interneten. A kiadvány magyar változatát Széll Szilvia (szövegértés), Fried Katalin (matematika), valamint Horváth Norbert és Kovács Hajna (természettudomány) lektorálta.

Próbálják meg! Készüljenek fel egy eredményes tesztre!

ELŐSZÓ

A szülőknek, a diákoknak, a tanároknak, az iskolaigazgatóknak, a kormányoknak és a közvéleménynek is tudnia kell, hogy mennyire sikeresen készíti fel az oktatási rendszer a diákokat az életre. Mivel a kormányok egyre elszántabban kívánták nyomon követni az oktatási rendszer eredményeit a diákok teljesítményének szempontjából, méghozzá rendszeresen és nemzetközi szinten egyeztetett keretek között, az OECD 1997-ben újtára indította a PISA-programot (Programme for International Student Assessment, Tanulók Nemzetközi Értékelési Programja), melyet háromévente megismételnek. A PISA-eredmények a felnőtt életben fontos képességekkel kapcsolatos értékítéletet tükröző, újszerű módszerek alkalmazásával új alapokra helyezik a stratégiai párbeszédet, illetve az oktatási célok meghatározásával és megvalósításával kapcsolatos együttműködést.

Mit mér tulajdonképpen a PISA? E kötet a korábbi szövegértési, matematikai és természettudományos feladatsorokat tartalmazza, így átfogó képet nyújt a PISA-teszt feladattípusairól.

A kötetben a megoldások is megtalálhatók, így a tanár, a tanuló és az érdeklődő olvasó is elvégezheti a teszteket.

A válogatást Elisabeth Villoutreix és Juliet Evans segítségével Susanne Salz és Diana Toledo Figueroa állította össze.

A PISA CÉLJAI

A PISA azt vizsgálja, hogy a kötelező közoktatás vége felé járó diákok milyen mértékben sajátították el a tudásalapú társadalomban való teljes részvételhez szükséges tudást és készségeket. PISA-felmérésre háromévente kerül sor számos országban, amelyek együtt a világgazdaság 90%-át teszik ki. A felmérés elsődleges célja az oktatási rendszerek eredményeinek nyomon követése, annak érdekében, hogy empirikusan alátámasztott információk alapján kerülhessen sor a stratégiai döntések meghozatalára. A PISA irányítását a PISA igazgatótanácsán keresztül a részt vevő országok képviselői végzik. A PISA lebonyolításáért a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) Oktatási Igazgatósága felel, nemzetközi szakértők kiterjedt hálózatának tudását felhasználva.

A PISA-országok és -gazdaságok térképe



■ OECD-országok

Ausztrália	Lengyelország
Ausztria	Lettország
Belgium	Luxemburg
Chile	Magyarország
Csehország	Mexikó
Dánia	Nagy-Britannia
Egyesült Államok	Németország
Észtország	Norvégia
Finnország	Olaszország
Franciaország	Portugália
Görögország	Spanyolország
Hollandia	Svájc
Írország	Svédország
Izland	Szlovákia
Izrael	Szlovénia
Japán	Törökország
Kanada	Új-Zéland
Koreai Köztársaság	

■ Partnerországok és -gazdaságok

Albánia	Kazahsztán	Románia
Algéria	Kirgizisztán	Sanghaj (Kína)
Argentína	Kolumbia	Szerbia
Azerbajdzsán	Kosзовó	Szingapúr
Brazília	Libanon	Tajvan
Bulgária	Liechtenstein	Tamilnádu és
Ciprus	Litvánia	Himácsal Prades
Costa Rica	Macedónia	(India)
Dominikai	Makaó	Thaiföld
Köztársaság	Malajzia	Trinidad és Tobago
Egyesült Arab	Málta	Tunézia
Emírségek	Mauritius	Uruguay
Grúzia	Miranda (Venezuela)	Vietnam
Hongkong	Moldova	
Horvátország	Montenegró	
Indonézia	Oroszország	
Jordánia	Panama	
Katar	Peru	

A PISA-FELMÉRÉSEK

A PISA a szövegértés, a matematika és a természettudomány területén méri fel a 15 éves diákok tudását, emellett számos más tényezőt is figyelembe vesz, így a diákok érdeklődését, hozzáállását és motivációját is. Az értékelés azt helyezi középpontba, hogy a fiatalok tudásukat és készségeiket használva néznek-e szembe a felnőtt élet kihívásaival, és nem arra kíváncsi, hogy milyen mértékben sajátították el a konkrét iskolai tantervet. Ez az úgynevezett kompetenciaalapú megközelítés. A diákok szövegértéssel, matematikával és természettudományokkal kapcsolatos kompetenciáinak felmérése érdekében a különböző országok szakemberei kidolgozzák az értékelés rendszerét, és ehhez illeszkedő kérdéssorokat állítanak össze. A kérdéseket valamennyi országban alaposan kipróbálják, és csak ezután készül el a részt vevő országok számára megfelelő és érvényes végleges teszt. A teszt-kérdéseket tartalmazó füzeteket eljuttatják a különböző országokban véletlenszerűen kiválasztott iskolák diákjaihoz. Az egyes országokban 4500 és 45 000 közötti diák tölti ki a teszteket. A füzet kérdéseit egységekre (feladatokra) bontják. Egy egység valamilyen kész anyagból – szöveg, táblázatok és/vagy grafikonok – és az azt követő, a szöveg, a táblázat vagy a grafikon különböző aspektusaira vonatkozó kérdésekből áll. A kérdések különbözőek lehetnek: vannak köztük feleletválasztós tesztek, és vannak hosszabb-rövidebb terjedelemben kifejtendő válaszok. A diákoknak két óra áll a rendelkezésére a kérdések megválaszolására. Emellett egy másik kérdőívet is kapnak, amelyben a kérdések a családjukra, a tanulás különböző szempontjaira, a hozzáállásukra, az ambícióikra és a tanulási stratégiáikra vonatkoznak.

A PISA-EREDMÉNYEK

A pontozók végignézik a PISA-teszteket, és egy részletes javítási útmutató alapján értékelnek. Az így kapott eredményeket elemezve érdekes következtetéseket lehet levonni. Az eredmények alapján a különböző országok diákjainak teljesítménye mellett más tényezők alapján is elemeznek, így figyelembe veszik a nemeket, a szociális-gazdasági hátteret és az iskolák közötti különbségeket is. Ennek köszönhetően a PISA először hozta létre az iskolarendszerek és eredményeik összehasonlítható információs bázisát, és ezek az eredmények folyamatosan nyomon is követhetők. A PISA egyik legfontosabb jellemzője a stratégiai irányultság, a tesztek összeállítását és a jelentések elemzési módszereit ugyanis az határozza meg, hogy segítségükkel a kormányok levonhassák a stratégiai tanulságokat. Nem hozhatjuk közvetlenül kapcsolatba a diákoktól és iskolaigazgatóktól gyűjtött információkat és a PISA-eredményeket, az azonban megállapítható, hogy az egyes országokban milyen mértékben mutatkozik összefüggés a különböző tényezők és az oktatási eredmények között. A stratégiai tanulságokat az OECD jelentésekben teszi közzé (www.pisa.oecd.org). A részt vevő országok egy része nemzeti, sőt olykor regionális jelentéseket is készít. A magyarországi eredményekről az Oktatási Hivatal oldalán lehet olvasni (www.oktatas.hu/koznevels/meresek/pisa).

A PISA-KÉRDÉSEK

E könyv ízelítőt ad a PISA-felmérésekben használt kérdésekből. A következő három fejezetben végigmegyünk a szövegértés, a matematika, illetve a természettudományok kérdésein. A fejezetek bevezetői összefoglalják, hogy pontosan mit mérnek az adott kérdések. Egy-egy fejezet következő része a PISA-felmérésekben szereplő, illetve a felmérések kidolgozása és kipróbálása során használt kérdéseket tartalmazza. A fejezetek végén a megoldásokat közöljük, röviden elmagyarázva az adott kérdést. A PISA-felmérésekben használt kérdések esetében a megoldásokat közlő rész azt is elárulja, hogy az OECD-országokban a diákok hány százaléka válaszolt helyesen, hogy mennyire nehéz a kérdés (ezt pontok fejezik ki), és hogy mindezek milyen kompetenciát mérnek. Más kérdéseknél nem ismerjük vagy nem érezzük elég megbízhatónak azokat az adatokat, amelyek az OECD-országokban helyesen válaszoló diákok százalékos arányára és a megszerezhető pontokra vonatkoznak. Ezekben az esetekben csak annyit közlünk, hogy éppen melyik kompetenciát értékeli a kérdés.

1. FEJEZET

SZÖVEGÉRTÉSI MINTAFELADATOK

A PISA-tesztben szereplő szövegértési feladatok nem azt kívánják felmérni, hogy tudnak-e technikai értelemben olvasni a 15 éves diákok, hiszen a modern társadalmakban viszonylag kevés az olyan fiatal felnőtt, aki nem sajátította el az olvasás készségét. A PISA meghatározásában a szövegértési kompetencia nem csupán információk dekódolását és a szöveg szó szerinti értelmezését jelenti, sokkal inkább a feladatokban történő alkalmazásuk képességét. A PISA definíciója szerint a szövegértési kompetencia:

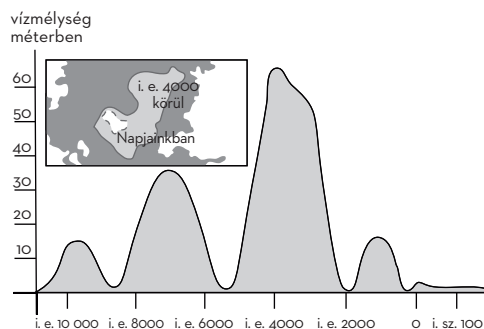
Az írott szövegek megértése, felhasználása és a rájuk való reflektálás annak érdekében, hogy az egyén elérhesse céljait, fejleszthesse tudását és képességeit, és részt vehessen a társadalom életében.

A diákok olvasási készségeit különböző szövegformátumok, olvasási műveletek és szituációk alapján értékelik. A szövegformátum kapcsán elsősorban a folyamatos és a nem folyamatos szövegeket különböztetik meg. Az előbbi csoportba a mondatokra és bekezdésekre tagolódnó szövegek tartoznak, többek között novellák, leírások, elbeszélések, érvelések, levelek vagy újságcikkek. A nem folyamatos (dokumentum típusú) szöveg lehet lista, térkép, grafikon és ábra. A PISA háromféle olvasási műveletet értékel. A diákoktól elvárt képességek: (a) az információ visszakeresése, (b) a szövegek értelmezése és azok általános megértése, valamint (c) a szövegek értékelése és a rájuk történő reflektálás tartalom, forma és más jellemzők szerint. Az értékelés harmadik eleme a szöveg kontextusa, vagyis a szituáció. Négy helyzetet különböztetnek meg: személyes, nyilvános, szakmai és iskolai használat. Egy novella, egy magánlevél vagy egy életrajz személyes használatra születik; a hivatalos iratok vagy közlemények közhasználatra; a kézikönyvek vagy jelentések szakmai célúak, míg a tankönyvek és munkafüzetek iskolai használatra készülnek. A PISA-felmérésben szereplő kérdések e három közül valamelyik kategóriába tartoznak. A Graffiti című feladat 3.1-es kérdése például a folyamatos és nyilvános használatra készült szöveg értelmezését vizsgálja. Mivel a másik két kategória meglehetősen egyértelmű, az itt bemutatott kérdések esetében nem teszünk róluk külön említést.

E fejezet 17 feladatból áll. Az első 11 feladatot ténylegesen felhasználták az egyes PISA-felméréseken. A fennmaradó 6 feladat a felmérések kidolgozásához és kipróbálásához készült, és jól jellemzi a szokásos kérdéseket. Az 1–11. feladatnál közöljük az elérhető pontszámot, az OECD-országok helyesen válaszoló diákjainak százalékos arányát és a kérdés kategóriáját, míg a 12–17. feladatnál csak a kérdés kategóriája olvasható. Mivel ezeket a feladatokat nem használták fel a PISA-felmérésekben, így vagy nem állnak rendelkezésre, vagy nem elég megbízhatóak az elért pontszámokkal és a helyesen válaszoló diákok százalékos arányával kapcsolatos adatok.

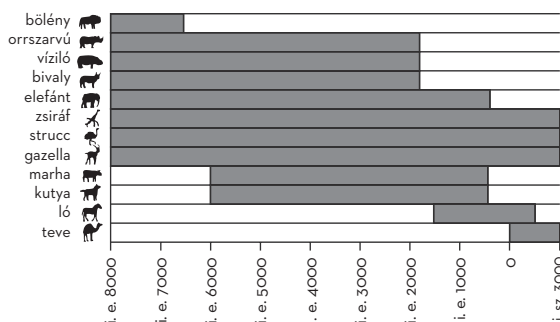
1. FELADAT: A CSÁD-TÓ

Az **1. ábrán** az Észak-Afrika szaharai részén fekvő Csád-tó vízszintjének változásai láthatók. A Csád-tó i. e. 20 000 körül, a legutóbbi jégkorszak során teljesen eltűnt, majd i. e. 11 000 körül újra megjelent. A mai szintje nagyjából ugyanakkora, mint i. sz. 1000-ben volt.



1. ábra Az Észak-Afrika szaharai részén fekvő Csád-tó vízszintjének változása

A **2. ábra** a szaharai barlangrajzokat (a barlangok falán talált ősi rajzokat vagy festményeket), valamint a vadvilág összetételének alakulását mutatja.



2. ábra A szaharai barlangrajzok és a vadvilág összetételének változásai

Forrás: Past Worlds: The Times Atlas of Archaeology, Times Books Limited, 1988.

A fenti információk segítségével válaszolj a Csád-tóval kapcsolatos alábbi kérdésekre!

1.1 KÉRDÉS

Milyen mély ma a Csád-tó?

- A) Körülbelül két méter.
- B) Körülbelül tizenöt méter.
- C) Körülbelül ötven méter.
- D) Teljesen eltűnt.
- E) Nincs megadva ilyen információ.

1.2 KÉRDÉS

Nagyjából melyik évnél indul az 1. ábrán látható grafikon?

.....

1.3 KÉRDÉS

Miért ezt az évet választották a grafikon kezdőpontjának?

.....

.....

1.4 KÉRDÉS

A 2. ábra arra a feltevéésre épül, hogy

- A) a barlangrajzokon szereplő állatok a területen éltek a rajzok elkészülésének idején,
- B) az állatokat lerajzoló művészek nagyon tehetségesek voltak,
- C) az állatokat lerajzoló művészek sokat utazhattak,
- D) nem tettek kísérletet a barlangrajzokon ábrázolt állatok házasítására.

1.5 KÉRDÉS

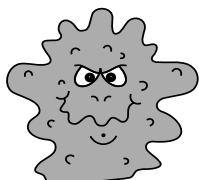
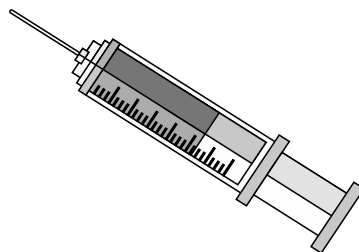
Ennek a kérdésnek a megválaszolásához együtt kell értelmezni az 1. és a 2. ábráról leolvasható információkat. A szaharai barlangrajzokról az alábbi időpontban tűnt el az orrszarvú, a víziló és a bölény:

- A) a legutóbbi jégkorszak elején,
- B) annak az időszaknak a közepén, amikor a legmagasabb volt a Csád-tó vízszintje,
- C) amikor a Csád-tó vízszintje már több mint ezer éve csökkent,
- D) egy tartósan száraz időszak kezdetén.

2. FELADAT: INFLUENZA

AZ ACOL INFLUENZA ELLENI VÉDŐOLTÁS PROGRAMJA

Mint bizonyára tudja, az influenza gyorsan és széles körben tör ki a téli hónapokban. Sokan hetekig küszködnek a betegséggel. A vírus ellen az egészséges és fitt szervezet jelenti a legbiztosabb védelmet. A mindennapi testmozgás és a bőséges gyümölcs- és zöldségfogyasztás is segítséget nyújt az immunrendszernek a fertőzés leküzdésében.



Az ACOL úgy döntött, hogy felajánlja dolgozóinak az influenza elleni védőoltás lehetőségét, ezzel is hozzájárulva az alattomos vírus elterjedésének megelőzéséhez. Az ACOL kérésére a május 17-ével kezdődő héten egy ápolónő fogja beadni az injekciókat a munkaidő alatt, egy félnapos rendelési időszakban. Az oltás ingyenes, és valamennyi munkatársunk számára rendelkezésre áll.

A részvétel önkéntes. Kérjük, hogy a lehetőséggel élni kívánó munkatársak írják alá a beleegyező nyilatkozatot, mely szerint nincsn allergiájuk, és tudomásul veszik az oltás következtében fellépő esetleges enyhe mellékhatásokat.

Az orvosi szakvélemények alapján a védőoltás nem okoz influenzát. Mellékhatások azonban felléphetnek, például fáradtság, hőemelkedés vagy enyhe fájdalom a karokban.

KINEK ÉRDEMES BEADATNIA A VÉDŐOLTÁST?

Bárminek, aki védekezni kíván a kórokozóval szemben.

A védőoltás a 65 éven felüliek számára különösen ajánlott. Életkortól függetlenül azonban MINDENKINEK ajánlják, aki valamilyen krónikus betegségben szenved, különösen a szívet, a tüdőt, a hörgőket érintő rendellenességben vagy cukorbetegségben.

Irodai környezetben MINDEN dolgozó ki van téve az influenzafertőzés kockázatának.

KINEK NEM ADHATÓ VÉDŐOLTÁS?

Tojásérzékenységben vagy akut, magas lázzal járó betegségben szenvedőknek, valamint terhes nőknek.

Konzultáljon háziorvosával, amennyiben rendszeresen szed valamilyen gyógyszert, vagy egy korábbi influenzaoltás után esetleg rosszullétet tapasztalt.

Aki a május 17-i héten szeretné beadatni az oltást, május 7-éig (péntek) tájékoztassa Fiona McSweeney-t a személyzeti osztályon. A pontos napot és időpontot az ápolónő beosztásának, a résztvevők számának és a legtöbb alkalmazottnak megfelelő időpont függvényében tűzzük majd ki. Aki szeretné beoltatni magát ezen a télen, de a megadott időpont nem megfelelő számára, jelezze Fionának. Megfelelő számú jelentkező esetén kitűzünk egy második időpontot is.

További információval Fiona szolgál az 5577-es melléken.

**Jó egészséget
kívánunk!**

A fenti tájékoztatót Fiona McSweeney, az ACOL nevű vállalat személyzeti osztályának munkatársa állította össze a cég alkalmazottainak számára. Válaszolj az alábbi kérdésekre a tájékoztató segítségével!

■ 2.1 KÉRDÉS

Az alábbi mondatok közül melyik jellemzi az ACOL influenza elleni védőoltás programját?

- A) A téli hónapokban a vállalat mindennap tornaórát biztosít.
- B) A védőoltás beadására munkaidőben kerül sor.
- C) A résztvevők kapnak egy kis jutalmat.
- D) Az oltást egy orvos adja be.

■ 2.2 KÉRDÉS

Egy szövegnek beszélhetünk a *tartalmáról* (a mondanivalójáról).

Beszélhetünk a *stílusáról* (a megfogalmazás módjáról).

Fiona egy biztató és barátságos hangvételű tájékoztatót szeretett volna összeállítani.

Véleményed szerint sikerült neki? Válaszodat a szöveg tartalmának, stílusának, a képek és egyéb grafikai elemek elhelyezésének alapján indokold!

.....

.....

.....

.....

■ 2.3 KÉRDÉS

A tájékoztató azt sugallja, hogy ha védekezni szeretnénk az influenzavírus ellen, a védőoltás

- A) hatékonyabb, de kockázatosabb, mint a testmozgás és az egészséges táplálkozás,
- B) jó ötlet, de nem pótolja a testmozgást és az egészséges táplálkozást,
- C) épp olyan hatékony, mint a testmozgás és az egészséges táplálkozás, és kevesebb fáradtsággal jár.
- D) nem fontos, ha eleget mozgunk és egészségesen étkezünk.