

# A tudás értéke

*2017/2018 – I. forduló*

# 1. Melyik a legnagyobb területű ország?

- A) Oroszország
- B) Kanada
- C) Kína
- D) Amerikai Egyesült Államok

## 2. Melyik a legritkábban lakott ország?

- A) Namíbia
- B) Mongólia
- C) Ausztrália
- D) Botswana



### 3. Melyik ország rendelkezik a leghosszabb partvonalal?

- A) Norvégia
- B) Ausztrália
- C) Kanada
- D) Görögország

4. Melyik két ország határán található a szárazföld legmélyebb pontja?

- A) Mexikó és USA
- B) Izrael és Jordánia
- C) Dánia és Belgium
- D) Hollandia és Németország



## 5. Melyik a világ legészakibb fővárosa?

- A) Oslo
- B) Reykjavik
- C) Helsinki
- D) Moszkva

## 6. Melyik a világ legmagasabban fekvő fővárosa?

- A) Bern
- B) La Paz
- C) Katmandu
- D) Ulánbátor



## 7. Melyik a legsűrűbben lakott ország?

- A) Monaco
- B) Kína
- C) Szingapúr
- D) Bahrein



## 8. Melyik határos a legtöbb országgal a szárazföldön?

- A) Dánia
- B) Észtország
- C) Portugália
- D) Luxemburg

## 9. Melyik megyében van a gyógyfürdőjéről híres Zsóry fürdő?

- A) Zala
- B) Pest
- C) Heves
- D) Borsod-Abaúj-Zemplén



## 10. Melyik folyó ered Magyarországon?

- A) Bodrog
- B) Rába
- C) Zala
- D) Ipoly

11. A MME a **vándorsólymot**, a világ leggyorsabb madarát választotta a 2018-as év madarának. Milyen sebességgel képes repülni?

A) 32 kilométer/órás sebesség

B) 320 kilométer/órás sebesség

C) 3200 kilométer/órás sebesség



## 12. 2018 vadvirága a kornistárnics.

Rendszertanilag hová sorolható, mióta védett Magyarországon és mennyi a természetvédelmi értéke?

- A) kétszikűek osztályának a tárnicsvirágúak rendjébe, ezen belül a tárnicsfélék családjába tartozó faj. 1982 óta védett, természetvédelmi értéke 10.000 Ft.
- B) Egyszikűek osztályának a tárnicsvirágúak rendjébe, ezen belül a tárnicsfélék családjába tartozó faj. 1982 óta védett, természetvédelmi értéke 10.000 Ft
- C) kétszikűek osztályának a tárnicsvirágúak rendjébe, ezen belül a tárnicsfélék családjába tartozó faj. 1982 óta védett, természetvédelmi értéke 100.000 Ft

13. A daru a Hortobágyi Nemzeti Park jelképe. Mennyire nőtt a Hortobágyon átvonuló darvak száma az utóbbi másfél évtized alatt?

- A) 8-10 ezerre
- B) 80-100 ezerre
- C) 800 ezerre



# 14. Amelyek az állatok közötti kommunikációban fontos szerepet játszó vegyületek ?

- A) Hormonok
- B) Vitaminok
- C) Feromonok



15. Mit jelent az, ha valakinek egy X és egy Y kromoszómája van ?

A)Az illető férfi

B)Az illető genetikai betegségben szenved

C)Az illető nő.



16. Minek a tünetei: serkenti az idegrendszert, növeli a légzésszámot, a vérnyomást, a vércukorszintet, a pulzust, gátolja az emésztést?

- A) Neurózis
- B) Depresszió
- C) Stressz



17. Ki fedezte fel az immunitást?

- A) Semmelweis Ignác
- B) Edward Jenner
- C) Louis Pasteur



18. A baktériumok melyik csoportját nevezzük szuperbaktériumoknak?

- A) Az antibiotikumokra rezisztens baktériumokat
- B) Az antibiotikumokra érzékeny baktériumokat
- C) Bármely élőlénycsoportot megfertőzni képes baktériumokat

19. Minek a tünete gyüttese: légszomj, szédülés, ájulásérzés, homályos látás, heves szívdobogás?

A Depresszió

B) Pánikbetegség

C) Stressz



## 20. Mi a cukorbetegség?

- A) Tiroxin túltengés
- B) Magas adrenalin koncentráció
- C) Anyagcserezavar

21. Holdfogyatkozás esetén a Hold, a Föld, illetve a Nap közül melyik égitest van a másik kettő között?

- A) A Hold.
- B) A Föld.
- C) A Nap.



22. Egy feldobott test emelkedése, vagy visszaesése tart-e tovább?

- A) egyenlő a két idő
- B) az emelkedés
- C) a visszaesés

23. Melyik játék nem használható rendeltetészerűen a súlytalanság állapotában?

- A) darts
- B) dobókocka
- C) tollaslabda



24. Egy LED izzón a következő felirat olvasható:  
12 V, 1,5 W. Mekkora az izzón átfolyó áram  
erőssége?

- A) 0,125A
- B) 0,25A
- C) 8A

25. Ki kapta az első fizikai Nobel-díjat?

- A) Einstein
- B) Rutherford
- C) Röntgen



26. Hány dioptriás egy 20 cm fókusztávolságú gyűjtőlencse?

- A) 2
- B) 0,1
- C) 5

27. Melyik fizikai mennyiség mértékegysége volt korábban a lóerő?

- A) erő
- B) munka
- C) teljesítmény



28. Közelítőleg hány fokos szögben kell elhajítani egy súlygolyót, hogy a legmesszebbre szálljon?

A)  $30^\circ$

B)  $45^\circ$

C)  $90^\circ$

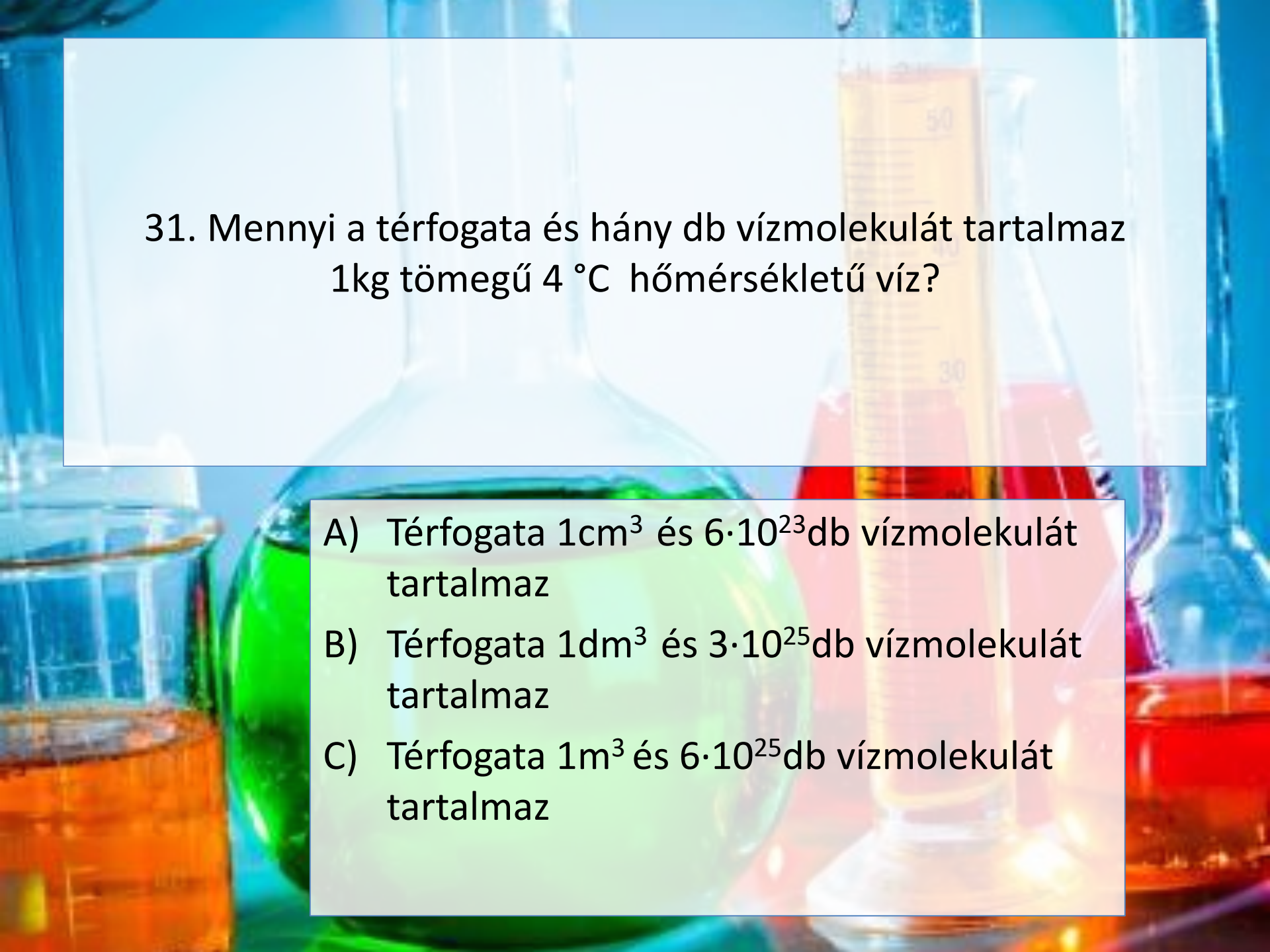
29. Mennyi idő alatt ér a fény a Napból a Földre?

- A) kb. 8 másodperc
- B) kb. 8 perc
- C) kb. 8 óra



30. Egy edényben 1 kg tömegű  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$  hőmérsékletű tiszta vizet tárolunk. Melyik igaz rá az alábbi állítások közül

- A) Ekkor a legnagyobb a sűrűsége.
- B) Ekkor a legkisebb a sűrűsége.
- C) Ekkor a legnagyobb a térfogata.

The background of the slide features a blurred image of various laboratory glassware, including a large Erlenmeyer flask containing a green liquid, a graduated cylinder with a red liquid, and other beakers and flasks with different colored liquids. The overall scene is set against a blue background.

31. Mennyi a térfogata és hány db vízmolekulát tartalmaz  
1kg tömegű 4 °C hőmérsékletű víz?

- A) Térfogata  $1\text{cm}^3$  és  $6 \cdot 10^{23}$ db vízmolekulát tartalmaz
- B) Térfogata  $1\text{dm}^3$  és  $3 \cdot 10^{25}$ db vízmolekulát tartalmaz
- C) Térfogata  $1\text{m}^3$  és  $6 \cdot 10^{25}$ db vízmolekulát tartalmaz

32. A pillanatragasztó cianoakrilátot tartalmaz .  
**Mi a pillanatragasztó működésének lényege? A  
bőrünkre került ragasztót mivel távolíthatjuk  
el?**

- A) A levegő víztartalmával reagálva polimerizálódik és megszilárdul. Bőrünkről acetonos körömlakklemosóval távolíthatjuk el.
- B) A levegő oxigéntartalmával reagálva polimerizálódik és megszilárdul. Bőrünkről sebbenzinnel távolíthatjuk el.
- C) A levegő nitrogéntartalmával reagálva polimerizálódik és megszilárdul. Bőrünkről alkohollal távolíthatjuk el.



33. Melyik az a vegyület amely a Dianás cukorka jellegzetes ízét adja és kiváló oldószer, valamint megtalálható a nem acetonos körömlakklemosóban és a piros Technokol Rapid ragasztóban?

- A) Kámfor
- B) Etil- alkohol
- C) Etil-acetát

A background image of laboratory glassware, including a large Erlenmeyer flask with green liquid, a graduated cylinder with orange liquid, and a beaker with red liquid, all set against a blue background.

34. Mely állítások igazak a metánra?

A) Mérgező, üvegházhatású gáz

B) Súlytőlégnek is nevezik, cseppfolyósítva hozzák forgalomba

C) Szerves anyagok anaerob lebontásakor képződik, éghető, üvegházhatású gáz



35. Hűtőgépek töltőgázaként ammóniát, freonokat és izobutánt is használtak. Közülük **melyik nem mérgező, nem segíti az ózon bomlását, de a levegővel keveredve robbanásveszélyes?**

- A) Ammónia
- B) Freonok
- C) Izobután



36. Mely egészségre káros, rákkeltő vegyületet kerül nagyobb mennyiségben a szervezetünkbe olajban sütött burgonya illetve sötétbarnára sütött vagy grillezett élelmiszerek elfogyasztásával ?

- A) Glükóz
- B) Akrilamid
- C) Glutén

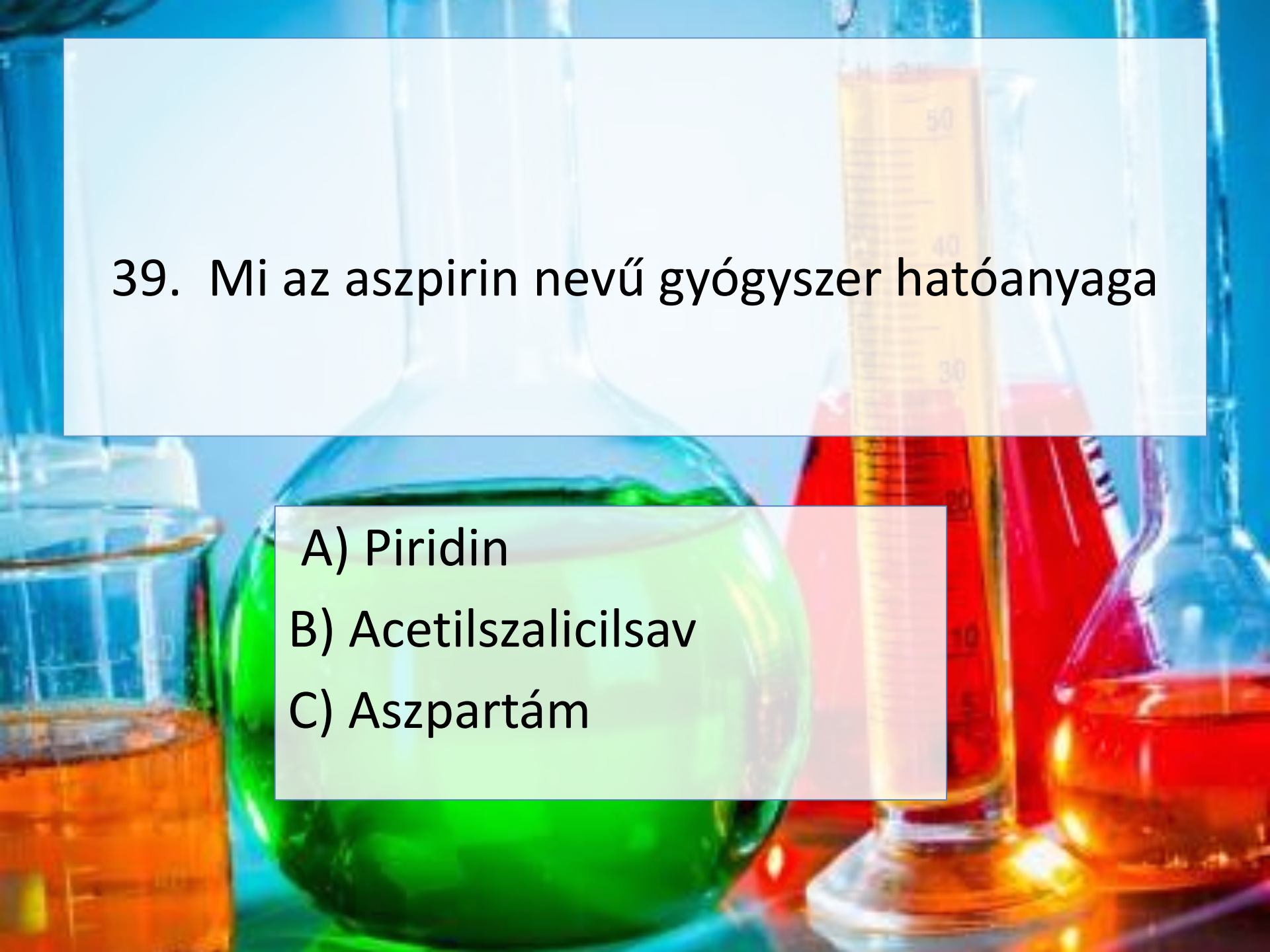
## 37. Mit tartalmaz az E85 üzemanyag és mióta forgalmazzák Magyarországon?

- A) 2007 óta kapható, E85 üzemanyag, amely 15 % bioetanolt és 85 % benzint tartalmaz
- B) 2017 óta kapható, E85 üzemanyag, amely 85 % bioetanolt és 15 % benzint tartalmaz
- C) 2007 óta kapható, E85 üzemanyag, amely 85 % bioetanolt és 15 % benzint tartalmaz

## 38. Mi az e-hulladék? Miért sorolják a veszélyes hulladékok közé

- A) Egyszerhasználatos fecskendők, mert gyógyszermaradványt tartalmaznak
- B) „Kidobásra” szánt elektronikai hulladékot, mert környezetre káros nehézfémeket, a lángálló műanyagrészek pedig halogénezett szerves vegyületeket tartalmaznak
- C) Esővíztároló tartályok, mert a természetben le nem bomló műanyagból készülnek



A background image of a laboratory setting. In the foreground, a round-bottom flask contains a vibrant green liquid. To its right, a graduated cylinder is filled with a red liquid, with markings visible at 30, 40, and 50. Further right, a beaker holds an orange liquid. The background is slightly blurred, showing other glassware and a blue wall.

39. Mi az aszpirin nevű gyógyszer hatóanyaga

- A) Piridin
- B) Acetilszalicilsav
- C) Aszpartám

40. A fertőtlenítőszernek lehetnek oxidálva fertőtlenítők, redukálva fertőtlenítők és fehérjekicsapással fertőtlenítők. **Mely fertőtlenítőszer tartoznak a fehérjekicsapással fertőtlenítők közé?**

- A) Klór és vegyületei, jód és vegyületei
- B) Alkoholok, ezüst-nitrát, benzooesav
- C) Formalin, fenol, kén-dioxid

## Megoldások

A helyes válaszok betűjére írjatok egy „X” jelet.

A javítást helytelen válaszként értékeljük.

**Csapatnév:**

**Csapattagok neve:**

1)

2)

3)

1.	a b c d	11.	a b c	21.	a b c	31.	a b c
2.	a b c d	12.	a b c	22.	a b c	32.	a b c
3.	a b c d	13.	a b c	23.	a b c	33.	a b c
4.	a b c d	14.	a b c	24.	a b c	34.	a b c
5.	a b c d	15.	a b c	25.	a b c	35.	a b c
6.	a b c d	16.	a b c	26.	a b c	36.	a b c
7.	a b c d	17.	a b c	27.	a b c	37.	a b c
8.	a b c d	18.	a b c	28.	a b c	38.	a b c
9.	a b c d	19.	a b c	29.	a b c	39.	a b c
10.	a b c d	20.	a b c	30.	a b c	40.	a b c
.							



Megoldások leadásának határideje:

2018. február 21.