



Szerb Köztársaság

OKTATÁSÜGYI, TUDOMÁNYÜGYI ÉS TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM
OKTATÁSI ÉS NEVELÉSI MINŐSÉGELLENŐRZÉSI INTÉZET
VAJDASÁGI PEDAGÓGIAI INTÉZET

FELADATOK AZ ÁLTALÁNOS OKTATÁS ÉS NEVELÉS ZÁRÓVIZSGÁJÁRA

a 2017/2018-as tanévben

VEGYES ÖSSZETÉTELŰ TESZT

természet- és társadalomtudományból

UTASÍTÁS A MUNKÁHOZ

- Előtted a vegyes összetételű teszt áll természet- és társadalomtudományból, a biológia, történelem, földrajz, fizika és kémia feladatait láthatod. A 20 feladat megoldására 120 perc áll rendelkezésedre. Figyelmesen olvasd el a feladatokat mielőtt megoldanád!
- Ügyelj a válaszadással kapcsolatos utasításokra! Grafitceruzát és törlőgumit használhatsz. Számológép és maroktelefon (mobiltelefon) használata tilos!
- Ügyelj arra, hogy a jobb oldalon található négyzetbe ne írsz, mert ez az elért pontszámnak fenntartott hely, az értékelőbizottság tölti ki!
- A borítóra és az utolsó lapra ne írsz semmit!
- A tesztet **golyóstollal** kell kitöltened. A feladat megoldását először grafitceruzával írd le, és amikor már biztos vagy a helyes megoldásban, írd át golyóstollal!
- A grafitceruzával kitöltött megoldás nem elfogadható, a golyóstollal utólag átjavított megoldás is érvénytelen.
- Ha 120 percnél hamarabb megoldottad a feladatokat, add át a feladatlapot az ügyeletes tanárnak, és csendben hagyd el a tantermet!

Sok szerencsét!

1. Mici kerékpározik, és a kerékpár $4 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességgel halad. Mekkora utat tesz meg egy perc alatt?

a) 4 m b) 40 m c) 120 m d) 240 m e) 400 m

Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

2. Töltsd ki a táblázat üres rovatait a megfelelő fogalmakkal:
súly, tömeg, hőmérséklet, dinamométer, mérőhenger, vonalzó, kronométer.

Mérőeszköz/mérőműszer	Fizikai mennyiség
	térfogat
mérleg	
	idő
	hosszúság
hőmérő	

3. A grafikon egy test gyorsulását mutatja a testre ható erő függvényében.

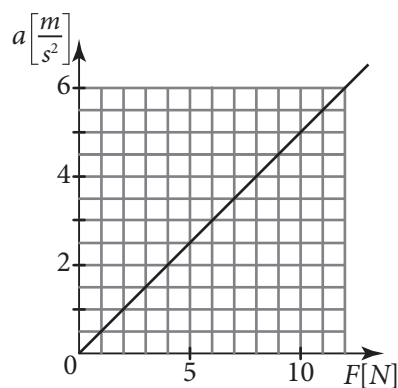
A grafikont felhasználva válaszolj a kérdésekre!

- a) Mekkora a test gyorsulása 9 N erő hatására?

Válasz: _____ $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.

- b) Mekkora erő hatására $2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ a test gyorsulása?

Válasz: _____ N.



4. A rugó végére akasztott golyó 10 rezgést végez 4 másodperc alatt. Mekkora a rezgés frekvenciája?

Írd le a képletet is a számolás folyamán!

A számolás folyamán, valamint a végeredménynél is írd mértékegységet a számérték mellé!

Válasz: _____

1. Melyik fémből készült az a drót darab, amelyet vonz a mágnes?

- a) alumíniumból
- b) rézből
- c) magnéziumból
- d) vasból

Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

2. Hány tömeg % ként tartalmaz a kén(IV)-oxid, SO_2 ?

$$A_r(\text{S}) = 32$$

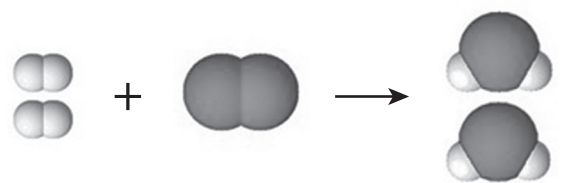
$$A_r(\text{O}) = 16$$

Írd le a számítást!

Válsz: a kén(IV)-oxid _____ % ként tartalmaz.

3. Milyen fajta változást mutat be a szubsztancia részecske modellje?

- a) párolgást
- b) lecsapódást
- c) analízist
- d) szintézist



Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

1. Hogyan nevezzük egységes névvel azokat a sejt részeket, melyek saját membránnal rendelkeznek, és egy adott feladatot látnak el a sejtben?

Válasz: _____

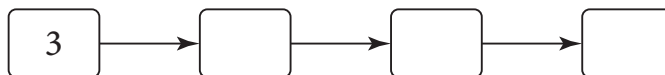
2. Tedd helyes sorrendbe a virágos növények szaporodásának szakaszait!

1 – megtermékenyítés

2 – megporzás

3 – virágzás

4 – termés kialakulása



3. Oldd meg a Venn-diagrammot!

Írd a számokat a megfelelő helyre attól függően, hogy az adott növény, illetve állat vagy a közös tulajdonságait jelöli-e!

Minden számot csak egyszer írhat be.

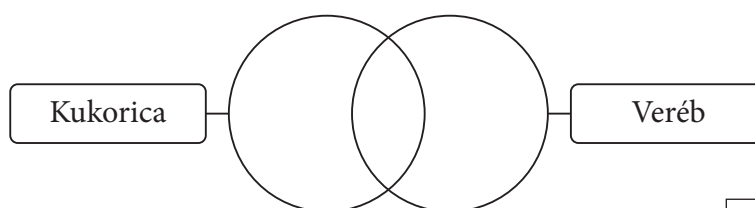
1 – magból fejlődik ki

2 – aktívan mozog

3 – a sejtekben van mitokondrium

4 – tojásból fejlődik ki

5 – többsejtű szervezet



4. Az ábrán sötétebb színnel van jelölve a trópusi őserdők biomja Dél-Amerikában. Milyen állatokat és növényeket láthatunk, ha meglátogatjuk az ábrán bejelölt terület természetes élőhelyeit?

a) szegényes növénytakaró és tevék

b) lombhullató fák és rókák

c) alacsony cserjék és sarki nyulak

d) sűrű erdő, liánok és papagájok

Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!



5. Egy erdei lepke populáció világosabb és sötétebb egyedekből állt. A madarak gyakrabban táplálkoztak a sötétebb színű lepkékkel, mivel azokat könnyebben észrevették a fák törzsén (ahogyan az az ábrán is látható).

1. Ha ez a jelenség tovább tart, néhány nemzedék után a következő változás észlelhető:

a) a lepke populációban több lesz a világos egyed,

b) a lepke populációban több lesz a sötét egyed,

c) a sötét és világos egyedek száma azonos lesz a populációban.

Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

2. Ezt a jelenséget az evolúcióban _____ szelekciónak nevezzük.

Egészítsd ki a mondatot úgy, hogy igaz állítást kapj!



1. A Föld a következő bolygók között van:

- a) a Merkúr és a Vénusz között;
- b) a Vénusz és a Mars között;
- c) a Mars és a Jupiter között;
- d) a Jupiter és a Szaturnusz között.

Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

2. A bal oszlopban lévő domborzati formákat kösd össze a jobb oldali oszlopban szereplő névvel úgy, hogy egy földrajzi megnevezést adjon!

A megfelelő betűt írd a vonalra!

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. ___ szoros | a) Delibláti- |
| 2. ___ barlang | b) Resavai- |
| 3. ___ homokpuszta | c) Vaskapu- |
| | d) Pešter- |

3. Ha egy országban a természetes szaporulat 8 ezrelék, a natalitás pedig 12 ezrelék, mekkora ebben az országban a mortalitás?

- a) 2 ezrelék
- b) 4 ezrelék
- c) 6 ezrelék
- d) 20 ezrelék

Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

4. A felsorolt európai fővárosokat kösd össze azzal a folyóval, amelyik átfolyik az adott városon!

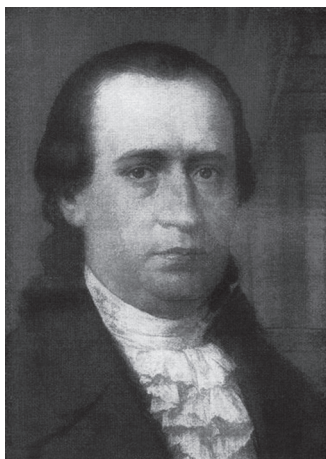
Írd a vonalra a megfelelő betűt!

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. ___ London | a) Szajna |
| 2. ___ Párizs | b) Duna |
| 3. ___ Budapest | c) Volga |
| 4. ___ Róma | d) Tiberis (Tevere) |
| | e) Temze |

1. Melyik három kontinensre terjedt ki az Oszmán Birodalom a legnagyobb területi kiterjedése idején?

Válasz:

2. Ki látható a képen? Írd le a teljes nevét!



Válasz: _____

3. Az újkor melyik eseménnyel kezdődött?

- a) a törökök balkáni hódításaival
- b) a nagy földrajzi felfedezésekkel
- c) a nagy egyházszakadással (skizmával) a keresztény egyházban
- d) az amerikai függetlenségi háborúval

Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

4. Olvasd el az alábbi történelmi forrásszöveget, majd válaszolj a kérdésre!

„A franciák figyeltek valamire, és amikor meghallották az evezők csapásait, elkezdtek a saját nyelvükön kiabálni. Ezt követően kikötött a két csónak, és a franciák kiáltására a mi oldalunkon, és a mi csónakunkból is felhangzott egy kiáltás: Mária Terézia! Ez őfelsége neve, a császárnőé és a magyar–cseh királynőé. Erre a válaszra (utólag tudtam meg, hogy a tábornokunk kiáltott fel) sortűzek hangzottak fel a mi oldalunkon és a franciák oldalán is. És ekkor láttam meg, bár még nem hajnalodott igazán, néhány halottunkat és sebesültünket.”

Melyik században játszódott le a fenti esemény, amely Simeon Piščević Emlékiratok („Memoari”) című művéből való?

- a) XV.
- b) XVI.
- c) XVII.
- d) XVIII.
- e) XIX.

Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!