

Osztályozó, pótló, javító-, és különbözeti vizsga követelmények

Kémia 7-12. évfolyam

2022-2023

Vizsgaleírás

Osztályozóvizsga, pótlóvizsga, javítóvizsga

	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga (ha a vizsgázó írásbeli teljesítménye elérte a 20 %-ot, de nem érte el a 30 %-ot)
Időtartam	60 perc (+15 perc német nyelvű vizsga esetén)	10 perc felkészülési idő: 30 perc
Vizsgán használható segédeszközök		
Vizsgázó biztosítja	függvénytáblázat (egyidejűleg akár többféle is), szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép	
Vizsga tartalmi része	Feladatsor	Feladatlap Egy témakör részletes bemutatása irányított kérdésekkel
Értékelés	85% - 100 % jeles (5) 70% - 84 % jó (4) 50% - 69 % közepes (3) 30% - 49 % elégséges (2) 0% - 29 % elégtelen (1)	
Megjegyzés	Ha a vizsgázó írásbeli teljesítménye elérte a 20%-ot, de nem érte el a 30%-ot, szóbeli vizsgát tehet.	

Vizsgakövetelmény

A vizsgakövetelmény a helyi tanterv alapján készült. Az elvárt ismereteket részletesebben a helyi tanterv tartalmazza.

7. évfolyam

1. Az anyag tulajdonságai és változásai
2. Hőtermelő és hőelnyelő folyamatok
3. A levegő
4. A levegő szennyezése és védelme
5. Az égés és a tűzoltás
6. A víz
7. Oldatok
8. Keverékek és oldatok szétválasztása
9. Az oldatok töménysége
10. A víz alkotórészei
11. Az elem és az atom
12. Az anyagmennyiség
13. Az atom felépítése
14. Az elektronburok
15. Fémek és nemfémek
16. Elemmolekulák
17. Vegyületek – vegyületmolekulák
18. Ionok és ionvegyületek
19. A kémiai egyenlet
20. A kémiai reakció
21. Kémiai számítások
22. Oxidáció és redukció
23. Savak – savas kémhatás
24. Bázisok – lúgos kémhatás
25. Közömbösítés

8. évfolyam

1. Anyagok
2. Kémiai részecskék
3. Anyagi változások
4. A hidrogén
5. A klór
6. A sósav

7. Az oxigén
8. A víz
9. A kén és vegyületei: kén–dioxid, kén–trioxid és kénhidrogén
10. A kénsav és sói
11. A nitrogén és vegyületei: ammónia, salétromsav és sói
12. A foszfor és vegyületei: foszfor–pentaoxid, foszforsav és sói
13. A szén és módosulatai, szénvegyületek: szén–monoxid, szén–dioxid, szénsav és sói
14. A szilícium és vegyületei
15. A fémes elemek tulajdonságai
16. A fémek redukálósora
17. A nátrium, a kálium és vegyületei
18. A kalcium, a magnézium és vegyületei
19. A víz keménysége és a vízlágyítás
20. Az alumínium és gyártása
21. A vas és vasgyártás, acélgyártás
22. A fémek előállítása
23. A fémek korróziója, korrózióvédelem
24. Nehézfémek, színesfémek, nemesfémek

9. évfolyam

1. Atomszerkezet, izotópok
2. Elektronszerkezet
3. A periódusos rendszer
4. Ionos és fémes kötések
5. Kovalens kötés
6. Molekulák, összetett ionok
7. Anyagi halmazok
8. Halmazállapotok, halmazállapot-változások
9. Gázok
10. Kristályok
11. Oldatok
12. Kémiai reakciók
13. Termokémia
14. Reakciókinetika
15. Kémiai egyensúlyok
16. Sav–bázis reakciók
17. Redoxireakciók
18. Elektrokémia

10. évfolyam

1. A szerves vegyületek általános jellemzése.
2. A szerves vegyületek csoportosításának lehetőségei. A C-C kötések fajtái. A funkciós csoportok. Izoméria típusai. Nevezéktan (minden vegyülettípusnál)
3. Az alkánok általános jellemzése A metán
4. Az alkének általános jellemzése. Az etén.
5. Az aromások általános jellemzése. A benzol
6. Az alkoholok általános jellemzése. Az etilalkohol és a metilalkohol. A glikol és a glicerín
7. Az aldehidek és a ketonok általános jellemzése. A formaldehid. Az aceton
8. A szerves savak. Az ecetsav és a hangyasav.
9. Szénhidrátok
10. Nitrogéntartalmú vegyületek
11. Fehérjék
12. Nukleinsavak
13. A polimerizációs műanyagok
14. A halogénszármazékok

11.-12. évfolyam - fakultáció

Általános kémia

1. Atomszerkezet
2. A periódusos rendszer
3. Kémiai kötések
4. Molekulák, összetett ionok
5. Anyagi halmazok
6. Egykomponensű anyagi rendszerek
7. Többkomponensű rendszerek
8. Kémiai átalakulások
9. Termokémia
10. Reakciókinetika
11. Egyensúly
12. A kémiai reakciók típusai
13. Elektrokémia

Szervetlen kémia

1. Hidrogén
2. Nemesgázok
3. Halogénelemek és vegyületeik
4. Az oxigéncsoport elemei és vegyületeik
5. A nitrogéncsoport elemei és vegyületeik
6. A szénsoport elemei és vegyületeik
7. Fémek és vegyületeik

Szerves kémia

1. A szerves vegyületek általános jellemzői

2. Szénhidrogének
3. Halogéntartalmú szerves vegyületek
4. Oxigéntartalmú szerves vegyületek
5. Nitrogéntartalmú szerves vegyületek
6. Szénhidrátok
7. Fehérjék
8. Nukleinsavak
9. Műanyagok
10. Energiagazdálkodás