

## AZ OSZTÁLYOZÓVIZSGA KÖVETELMÉNYEI KÉMIÁBÓL

Az osztályozó vizsga írásbeli és szóbeli vizsgarészből áll. Az írásbeli vizsga 60 perces, amely során az adott tanév anyagából kitűzött feladatokat kell megoldani. Használható segédeszközök: írószer, számológép, periódusos rendszer. A szóbeli vizsga 15 perces, amit 15 perc felkészülési idő előz meg. A szóbeli vizsgán tételt kell húzni. A tételek a tananyagban szereplő fogalmakat, összefüggéseket, anyagismeretet kérnek számon. Az értékelés során az írásbeli részt 60%-ban, a szóbeli részt 40%-ban vesszük figyelembe. Az osztályzat az alábbiak szerint alakul ki: 40%-tól elégséges, 55%-tól közepes, 70%-tól jó, 85%-tól jeles.

Követelmények évfolyamonként:

### 7. évfolyam

1. A kémia tárgya és jelentősége
2. Laboratóriumi eszközök
3. Balesetvédelem
4. Elemek, vegyületek jelölése
5. Fizikai és kémiai változások
6. Hőtermelő és hőelnyelő folyamatok
7. Az anyagmegmaradás törvénye
8. Oldatok, elegyek
9. Keverékek szétválasztása alkotórészeikre
10. Az atom felépítése
11. A periódusos rendszer
12. Az anyagmennyiség
13. Ionok képződése
14. Ionkötés, kovalens kötés, fémes kötés
15. Kémiai reakciók típusai
16. Oldatok kémhatása
17. Savak, lúgok

### 8. évfolyam

1. A kémiai reakciók általános jellemzése
2. A fémek reakciói
3. Sav-bázis reakciók
4. A földkéreg anyagai
5. A természetes vizek, vízkeménység, vízlágyítás
6. Építőanyagaink
7. A fémek előállítása
8. A kénsav és a salétromsav
9. A földgáz és a kőolaj; megújuló és nem megújuló energiaforrások
10. A tűzgyújtás története
11. Műanyagok
12. Ruházatunk anyagai
13. Élelmiszerek
14. Gyógyszerek, drogok

15. Mosószerek, fertőtlenítőszer
16. Elemek, akkumulátorok
17. Levegőszennyezés
18. Vízzennyezés
19. Hulladékok

## 9. évfolyam

### *ÁLTALÁNOS KÉMIA*

1. Az atomok és belső szerkezetük
2. A periódusos rendszer és az anyagmennyiség
3. Halmazok
4. Ionos kötés és ionrács
5. Fémes kötés és fémrács
6. Kovalens kötés és atomrács
7. Molekulák
8. Másodrendű kötések
9. Összetett ionok
10. Anyagi rendszerek és csoportosításuk
11. Halmazállapotok és halmazállapot-változások
12. Gázok és gázelegyek
13. Folyadékok, oldatok
14. Szilárd anyagok
15. Kolloid rendszerek
16. A kémiai reakciók lejátszódásának feltételei
17. A kémiai reakciók energiaviszonyai
18. A reakciósebesség
19. Kémiai egyensúly
20. Sav- bázisreakciók
21. Oxidáció és redukció

### *SZERVETLEN KÉMIA*

1. A hidrogén és a nemesgázok
2. Halogének és legfontosabb vegyületeik
3. Az oxigén és vegyületei
4. A kén és vegyületei
5. A nitrogén és vegyületei
6. A foszfor és vegyületei

## 10. évfolyam

### *SZERVETLEN KÉMIA*

1. A szén és vegyületei
2. A szilícium és vegyületei
3. A fémek általános jellemzése
4. Az s-mező fémek és vegyületeik
5. A p-mező fémek és vegyületeik

## 6. A d-mező fémei és vegyületeik

### *SZERVES KÉMIA*

1. Bevezetés a szerves kémiába
2. Szénhidrogének
3. Halogéntartalmú szénhidrogének
4. Az oxigéntartalmú szerves vegyületek csoportosítása
5. Az alkoholok és fenolok
6. Éterek
7. Oxovegyületek
8. Karbonsavak és sóik
9. Az észterek
10. Felületaktív anyagok, tisztítószer
11. A szénhidrátok
12. Nitrogéntartalmú szerves vegyületek
13. Az aminosavak, a peptidek és a fehérjék
14. A nukleotidok és a nukleinsavak
15. A műanyagok

2017. december