

Iestājpārbaudījums, 2.daļa, dabaszinības, stājoties uz 10. klasi

Iestājpārbaudījuma programma

Iestājpārbaudījuma mērķis

Novērtēt izglītojamo zināšanu un prasmju kopumu, atbilstoši “Ministru kabineta 2014. gada 12. augusta noteikumu Nr. 468 “Noteikumi par valsts pamatizglītības standartu, pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem un pamatizglītības programmu paraugiem” prasībām mācību priekšmetu standartā *Bioloģija, Ķīmija*.

Iestājpārbaudījuma adresāts

Iestājpārbaudījumu veic pretendenti, atbilstoši Rīgas Valsts vācu ģimnāzijas uzņemšanas noteikumiem, uzņemšanai vispārējās vidējās izglītības matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena programmā (ar padziļinātu *dabaszinību priekšmetu* apguvi).

Darba uzbūve

Darbam ir viens variants. Izpildei paredzētais laiks 45 minūtes. Darbā tiek pārbaudīta zināšanu un prasmju lietošana standartsituācijās, problēmsituāciju analīze, matemātisko prasmju pielietošana risinājumos.

Uzdevumi veidi :

Uzdevumu veidi	Uzdevumu skaits
Zināšanu un prasmju lietošana standartsituācijās	7
Problēmsituāciju analīze	4

Vērtēšanas kārtība

Iestājpārbaudījumu vērtē saskaņā ar iestājpārbaudījuma komisijas izstrādātiem vērtēšanas kritērijiem. Izglītojamo punktu summu visā darbā izsaka procentuālajā novērtējumā.

Palīg līdzekļi, kurus atļauts izmantot iestājpārbaudījuma laikā:

Darbs veicams ar tumši zilu vai melnu pildspalvu. Zīmējumos drīkst lietot parasto zīmuli, lineālu, dzēšgumiju. Drīkst izmantot ķīmisko elementu periodisko tabulu, sāļu šķīdības tabulu (eksāmena organizētāji nodrošina tabulas). Aprēķiniem drīkst lietot kalkulatoru (eksāmena rīkotāji ar kalkulatoriem nenodrošina, mobilo telefonu izmantot nedrīkst).

Dabas zinātņu priekšmetu satura īpatsvars iestājpārbaudījumā

- Bioloģiskās sistēmas un procesi – organismu uzbūve un pielāgotība dzīves videi; dzīvības procesi un to likumsakarības dabā; organismu daudzveidība un klasifikācija; ekosistēmas, to daudzveidība un nozīme; bioloģijas pamatjēdzieni un termini - 50%.

- Vienas un to pārvērtības – vienas un maisījumi, to sastāvs; atomu un vielu uzbūve, vielu īpašības un pārvērtības; ķīmijas terminoloģija; aprēķini ķīmijā – 50%

Programma bioloģijā:

1. Zināšanas un izpratne par bioloģiskajām sistēmām un procesiem tajās:

1.1. dzīvo organismu valstis, dzīvo organismu daudzveidība, to uzbūves principi, to atpazīšana, raksturošana un salīdzināšana, un pielāgotība dzīves videi;

1.2. dzīvo organismu būtiskie dzīvības procesi un to norišu likumsakarības; to skaidrojums, shēmu un attēlu pielietojums skaidrojot fizioloģiskās norises, faktori, kuri ietekmē cilvēka veselību, profilakses pasākumi un to nozīme veselības saglabāšanā; viedokļa pamatojums;

1.3. ekosistēmas, to uzbūve un daudzveidība un to nozīme; vielu un enerģijas aprīte tajās; cilvēka ietekmes veidi uz ekosistēmām un tās sekas.

2. Pētnieciskā darbība bioloģijā: situācijas analīzes izpratne, lielumu un hipotēzes un secinājumu formulēšana, iegūto rezultātu analīze un skaidrojums un to grafiskais attēlojums.

Programma ķīmijā:

1. Vielu daļiņveida uzbūve. Atoma uzbūve un ķīmisko elementu periodiskā sistēma.

2. Tīras vienas un maisījumi. Viendabīgs un nevienābīgs maisījums. Maisījumu sadalīšana. Piesātināts un nepiesātināts šķīdums.

3. Vielu fizikālās un ķīmiskās pārvērtības.

4. Vielu klasifikācija: vienkārša viena, ķīmiskais savienojums; neorganiskas vienas, organiskas vienas; metāli, nemetāli; oksīdi, bāzes, skābes, sāļi.

5. Neorganisko vielu (metālu, nemetālu, oksīdu, skābju, bāzu, sāļu) ķīmiskās formulas, nosaukumi, ķīmisko pārvērtību attēlojums ar reakciju vienādojumiem, svarīgākie pārstāvji, izmantošana.

6. Organiskās vienas: ogļūdeņraži, spirti, karbonskābes, lielmolekulārie savienojumi (atpazīt pēc struktūrformulas). Nafta. Ogļūdeņražu īpašības, degšanas reakcijas, nozīme.

7. Ķīmisko reakciju veidi.

8. Aprēķini: elementu masu attiecības un elementu masas daļas savienojumā; molmasa, vienas daudzums, daļiņu skaits, masa, gāzveida vienas tilpums; izšķīdinātās vienas masas daļa, šķīdinātāja masa vai tilpums, šķīduma masa vai tilpums; reakcijas produkta un izejvielas masa vai tilpums (gāzēm) pēc reakcijas vienādojuma.