



**4. uzdevums (8 punkti)**

Izlasi ražošanas procesa aprakstu!

*Smiltis vispirms mazgā, jo tām jābūt tīrām, pēc tam noteiktās proporcijās sajauc ar kaļķakmeni un sodu, pievieno stikla lauskas otrreizējai pārstrādei un kausē krāsnīs aptuveni 1500 °C temperatūrā. Pievienojot tikai 10% otrreizējās pārstrādes stiklu, vielu maisījuma kausēšanai nepieciešamā enerģija samazinās par 2,5%.*

a) Izveido aprakstītā produkta ražošanas procesa shēmu!

Izejvielas	Procesi	Produkts
1. ....	1. ....	
2. ....	2. ....	
3. ....	3. ....	
4. ....		

b) Kas notiek ar kaļķakmeni, kad tas nonāk krāsnī? Atbildi pamato ar ķīmiskās reakcijas vienādojumu!

.....

c) Paskaidro, kā iespējams samazināt kvarca smilšu un sodas patēriņu stikla ražošanai!

.....

d) Izsaki priekšlikumu par to, kā katrs iedzīvotājs var dot savu ieguldījumu dabas resursu taupīšanā!

.....

**5. uzdevums (6 punkti)**

*Rīgas Brāļu kapu memoriāla ansambļa materiāls ir šūnakmens, kas ir saldūdens kaļķiezis (iezis, kura sastāvā ir kalcija karbonāts), ko sauc arī par kaļķa tufu. Gadu gaitā šūnakmens virskārtu ir ievērojami sabojājuši skābie nokrišņi.*

a) Paskaidro, kāpēc skābie nokrišņi varēja sabojāt šūnakmens virskārtu!

.....

b) Savu atbildi pamato ar ķīmiskās reakcijas vienādojumu!

.....

c) Uzraksti, kā tu eksperimentāli pārbaudītu pieņēmumu, ja tavā rīcībā būtu šūnakmens gabaliņš!

.....

d) Norādi darbam nepieciešamās vielas un piederumus!

.....

.....