# **2. test znanja – 4.letnik**

REŠITVE

Ime in priimek: …………………………. št. točk ….. / 29 …….. %

Datum: OCENA ……...

Kriterij: 0-49% - 1, 50-62% - 2, 63-75% - 3, 76-88% - 4, 89-100% - 5

**Pišite čitljivo. Pri računskih nalogah mora biti razviden potek reševanja!**

Pri uporabi nedovoljenih pripomočkov ali kontaktiranju s sosedi, bo test ocenjen z oceno nezadostno (1)!

1. Kaj so tekstilije? [2]

*Tekstilije so vse tekstilne surovine ter polizdelki in izdelki.*

1. Pojasni naslednje lastnosti tekstilnih vlaken. [4]
* dolžina: *predstavlja razdaljo med dvema koncema vlakna v izravnanem stanju*
* debelina: *je debelina prečnega prereza izražena v mikronih*
* higroskopičnost: *je sposobnost vlaken za sprejemanje in zadrževanje vlage.*
* prožnost: *je njihova sposobnost, da se upirajo deformaciji in se po prenehanju obremenitve povrnejo v prvotno stanej.*
1. Opiši, kako pridobivajo bombaž! [4]

*grm: 300-500 plodov, vsak 10-15.000 vlaken*

*mercerizacija: namakanje v 24% razt. NaOH*

*vlakno nabrekne, dobi okrogel prerez in paličast videz,*

*poveča se higroskopičnost, afiniteta do barvil, trdnost in lesk.*

1. Kaj veš o lanu? [4]

*Je eno ali dvoletna rastlina- iz ličja pridobivajo vlakna, iz semen pa olje.*

*Porumenelo rastlino populijo iz zemlje ter osmukajo,*

*sledi godenje (razredčena H2SO4),*

*sušenje in mehanska obdelava (trenje)*

1. Ovčjo volno pridobivajo v štirih fazah. Naštej te faze in lastnosti volne! [5]
* I. faza: *pranje kožuha – do 50% nečistoč se odstrani*
* II. faza: *striženje*
* III. faza: *sortiranje glede na izvor volne*
* IV. faza: *tovarniško pranje z milom*
* lastnosti: *slabo odporna na trganje, zelo higroskopična, toplotni izolator.*
1. Kaj je kemična pajkova svila! Kako jo pridobivajo in kakšne so njene lastnosti? [3]

*Je gensko pridobljena beljakovina z lastnostmi pajkove niti.*

*Prodobivajo jo po genski tehnologijiz uvedo genskega materiala pajkove svile v celice mlečnih žlez koz.*

*vlakna so visokotrdna, raztegljiva, žilava, nizke gostote, netopna v vodi, stabilizirana proti gorenju in UV svetlobi, biorazgradljiva*

1. Katera vlakna imenujemo inteligentna vlakna in kaj omogočajo ta vlakna? [4]

*Inteligentna vlakna so vlakna iz specialnih polimerov ali nanokapsul, ki so občutljivi na stimulacijo. Vlakna so biološko aktivna in elektroprevodna. Inteligentni tekstilni materiali se odzovejo na različne dražljaje iz okolja*

*omogočajo: - nevidnost za IR detekcijo,*

 *- preprečevanje zamazanja izdelkov,*

 *- sprožanje samoočiščenja (talne obloge),*

 *- preprečevanje navzemanja neprijetnih vonjav,*

 *- skrb za varnost (vožnja z avtomobilom) in*

 *- skrb za protibalistično zaščito*

1. Kaj veš o celuloznih kemičnih vlaknih? [3]

*Surovine za izdelavo celuloznih kemilnih vlaken so bombažni lintersi, koruzna slama, laneni pezdir in lesna celuloza*.

*Lesno celulozo pridobivajo iz lesa smreke, bukve, bora, topola in breze. Pri tem se uporablja sulfitni postopek, kjer les kuhajo v sulfitni lužini. Pri tem lignin hidrolizira, celuloza pa ostane nepoškodovana..*