

Odkupovalec odpremnik
/Odkupovalka odpremnica lesa
1432656011

Vprašanja in naloge prenovljene 2019

NPK ODKUPOVALEC LESA – USTNI ZAGOVOR

Navodila za izvedbo ustnega zagovora:

Po opravljeni storitvi kandidat opravi še ustni zagovor. Ta v skladu s katalogom standardov strokovnih znanj in spretnosti Odkupovalec odpremnik/Odkupovalka odpremnica 1432656011 predstavlja 30 % delež pri ocenjevanju. Ustni zagovor je sestavljen iz predstavitve opravljenega dela s komentarjem (10%) in zagovora opravljenega dela po zastavljenih vprašanjih (20% oz. 20 točk). Pri slednjem komisija izbere šest vprašanj po tem ključu:

- dve vprašanji iz sklopa I (poznavanje + razumevanje); vprašanja in odgovori so vrednoteni z 2 točkama, kandidat lahko doseže maksimalno 4 točke;
- dve vprašanji iz sklopa II (uporaba + analiza); vprašanja in odgovori so vrednoteni s 3 točkami, kandidat lahko doseže maksimalno 6 točk;
- dve vprašanji iz sklopa III (sinteza + vrednotenje); vprašanja in odgovori so vrednoteni s 5 točkami, kandidat lahko doseže maksimalno 10 točk.

Podrobnejše vrednotenje posameznih vprašanj in odgovorov je navedeno pri vsakem odgovoru posebej.

Kandidat **OPRAVI** zagovor opravljenega dela po zastavljenih vprašanjih v primeru, da doseže 10 točk ali več od 20 možnih. Če kandidat pri zagovoru doseže od 0 do vključno 9 točk, zagovor opravljenega dela po zastavljenih vprašanjih **NE OPRAVI**. Komisija ugotovi, da ne izpolnjuje pogojev za pridobitev nacionalne poklicne kvalifikacije po katalogu standardov strokovnih znanj in spretnosti Odkupovalec odpremnik/Odkupovalka odpremnica 1432656011, ker ni uspešno opravil zagovora opravljenega dela po zastavljenih vprašanjih, zato se vloga za izdajo certifikata zavrne.

VPRAŠANJA ZA ZAGOVOR NALOGE PO SKLOPIH

SKLOP I – POZNAVANJE IN RAZUMEVANJE

1. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment navadne jelke.

Osnovni prepoznavni znaki so:

skorja je v mladosti tanka, gladka, temno sive barve in ima smolnate mešičke, v starosti pa postane temno siva in razpoka v bolj ali manj pravilne pravokotne luske. *(1 točka)*

Les je rumenkasto bele do rdečkasto bele barve, brez obarvane jedrovine in nekoliko svetlejši kakor smrekov. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

2. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment smreke.

Osnovni prepoznavni znaki so:

skorja smreke je rdečkasto rjave barve, pri mlajših drevesih gladka, pri starejših pa razpoka v okroglaste ploščice, ki se luščijo. *(1 točka)* Les smreke je lahek, mehak in svetel. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

3. Naštejte osnovne prepoznavne znake za (evropski) sortiment macesna.

Osnovni prepoznavni znaki so:

skorja na deblu je sivkaste barve, s starostjo se pojavijo večje luske, ki so v razpokah rjavkaste, *(1 točka)* za les je značilna lepa, svetlo do krvavo rdeča jedrovina. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

4. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment rdečega bora.

Osnovni prepoznavni znaki so:

skorja je izredno debela, lahko jo odtrgamo z globoko razbrazdanega debla. Na zgornjem delu debla je skorja značilne rumenkasto rdeče barve, z nje pa se lupijo kot papir tanki lističi. *(1 točka)*

Borov les ima rumenkasto belo do rdečkasto beljavo in rjavo rdečkasto jedrovino. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

5. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment črnega bora.

Osnovni prepoznavni znaki so:

sivo črna skorja, debela tudi do 10 cm in močno razbrazdana. *(1 točka)*

Deblo ima rumenkasto belo beljavo in rdečkasto rjavo jedrovino, mehak, prisotna je lahko večja količina smole. (1 točka)

Točke	/ 2
-------	-----

6. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment bukve.

Osnovni prepoznavni znaki so:

skorja bukve je gladka, srebrno sive barve in razpokana le pri debelejših sortimentih ob korenovcu. (1 točka)

Les bukve ima enakomerno strukturo in teksturo, je svetlo rumenkaste barve, v sredini debla je lahko prisotno rdeče srce. (1 točka)

Točke	/ 2
-------	-----

7. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment hrasta – doba.

Osnovni prepoznavni znaki so:

skorja je v mladosti gladka, pozneje postane globoko razbrazdana in se lušči v obliki majhnih ploščic, zlasti globoke so vzdolžne razpoke, prečne pa so plitvejše. (1 točka)

Les je trd, ima pravilno strukturo in lep videz. (1 točka)

Točke	/ 2
-------	-----

8. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment hrasta – graden.

Osnovni prepoznavni znaki so:

gradnova skorja je sivkasto rjave barve, plitko razbrazdana. (1 točka)

Graden ima izrazito črnjavo, je rumeno rjave barve, ima beljavo, ki je rumenkasto bela, kolobar beljave je tanek, nekje med 1–2 cm. (1 točka)

Točke	/ 2
-------	-----

9. Kateri so osnovni prepoznavni znaki za sortiment pravega kostanja?

Skorja je značilno vzdolžno razbrazdana, sivkaste barve, v razpokah je svetlejša. (1 točka)

Kostanj ima izrazito črnjavo, beljava je ozka in svetlejša barve. (1 točka)

Točke	/ 2
-------	-----

10. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment (gorskega) bresta.

Osnovni prepoznavni znaki za hlod lipe so:

skorja na deblu je v mladosti rjavo sive barve in gladka, pozneje pa razpoka v vzdolžni smeri in nekoliko potemni. *(1 točka)*

Gorski brest ima v lesu ozko plast beljave, ki je rumeno bele barve in svetlo rjavo črnjavo, ki ima včasih nekoliko zelenkast odtenek. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

11. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment (navadnega) oreha.

Osnovni prepoznavni znaki za hlod so:

deblu ima v mladosti tanko in gladko skorjo, s starostjo razpoka, barva skorje je srebrno siva z vzdolžnimi plitvimi razpokami. *(1 točka)*

Črnjava je izrazita, les ima strukturo in teksturo, ki je zelo različna od drevesa do drevesa.

Barva je od svetlo do temno rjava, včasih celo temno siva. V lesu so temne maroge. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

12. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment (divje) češnje.

Osnovni prepoznavni znaki za hlod so:

skorja ima izrazite prečne lenticеле, pri večji starosti se začne lubje luščiti v obliki prečnih trakov, pri zelo debelih deblih skorja močno razpoka. *(1 točka)*

Les češnje je rdečkasto rumene do rdečkasto rjave barve. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

13. Naštejte osnovne prepoznavne znake za sortiment (gorskega) javorja.

Osnovni prepoznavni znaki za hlod lipe so:

skorja je v mladosti gladka, pozneje pa razpoka, tako da se lubje intenzivno lušči in odpada v obliki velikih, rdečkasto ali rumenkasto rjavih ploščatih krp. *(1 točka)*

Les je svetlejši – rumenkasto bele barve, se sveti. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

14. Naštejte osnovne prepoznavne znake za hlod lipe.

Osnovni prepoznavni znaki za sortiment so:

lipov les je mehak, lahek, belkaste ali rumenkaste barve in prijetno dišeč. *(1 točka)* Skorja je sivo rjava, včasih rahlo rdečkasta v starosti tudi nekoliko bolj razpokana. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

15. Naštejte osnovne prepoznavne znake za hlod velikega jesena.

Skorja je svetlo sive barve, v mladosti je skorja gladka, pozneje pa razpoka v podolgovate pravokotne ploščice. *(1 točka)*

Les je rumenkasto do rdečkasto bele barve z izredno lepo izraženimi letnicami. Pri debelejših sortimentih je črnjava svetlo rumene barve. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

16. Naštejte pravila pri merjenju dolžine GLS.

Pri merjenju dolžine upoštevamo ta pravila;

- če je čelo sortimenta odrezano poševno, se meri najkrajša razdalja; *(1 točka)*
- če je na sortimentu vidna streha, se dolžina sortimenta meri od vrha strehe zaseka naprej. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

17. Koliko znaša nadmera pri iglavcih?

Pri hlodih iglavcev za resonančni les in proizvodnjo furnirja znaša nadmera 1 % dolžine, najmanj 6 cm. *(1 točka)*

Pri hlodih za proizvodnjo žaganega lesa znaša nadmera od 1–2 % dolžine hloda, minimalna nadmera je 5 cm, maksimalna nadmera je 20 cm, brusni les in celuloza 1 imata nadmero 1 cm/m. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

18. Koliko znaša nadmera pri listavcih?

Pri bukovih hlodih za proizvodnjo rezanega furnirja znaša nadmera 20 cm, *(1 točka)* pri hrastovih hlodih za proizvodnjo rezanega furnirja ter ostalih bukovih hlodih znaša nadmera 10 cm, pri brusnem lesu listavcev znaša nadmera 1 cm/m. *(1 točka)*

Točke	/ 2
-------	-----

19. Koliko lubja odbijemo pri določanju uporabnega premera GLS-a pri iglavcih?

Drevesna vrsta	Premer (cm)			
	do 26	27–50	51 in več	
smreka	1	2	3	
Drevesna vrsta	premer (cm)			
	do 22	23–38	39–55	56 in več
jelka	1	2	3	4

Navodila za točkovanje: Pravilni odbitki za smreko *1 točka*, pravilni odbitki za jelko *1 točka*.

Za druge iglavce lahko veljajo isti odbitki lubja kakor pri smreki ali jelki, dovoljen je tudi dogovor z kupcem.

Točke	/ 2
-------	-----

20. Koliko lubja odbijemo pri določanju uporabnega premera GLS-a pri listavcih?

drevesna vrsta	Premer (cm)				
	do 41 cm	42 cm ali več			
bukev	1	2			
drevesna vrsta	Premer (cm)				
	do 20	21–31	32–42	43–53	54 in več
hrast	1	2	3	4	5

Navodila za točkovanje: Pravilni odbitki za bukev *1 točka*, pravilni odbitki za hrast *1 točka*.

Za češnja, oreh, brest in jesen se lahko uporabljajo isti odbitki lubja kakor za hrast, za javor se lahko uporabljajo isti odbitki lubja kakor za bukev. Za preostale drevesne vrste listavcev lahko veljajo odbitki lubja kakor pri hrastu ali bukvi, odločiti se moramo le, kateri drevesni vrsti so najbolj podobne.

Točke	/ 2
-------	-----

21. Kaj pomeni prislov PRIBLIŽNO v pogodbi o odkupu gozdnih lesnih sortimentov (količina lesa)?

Če je količina lesa v pogodbi omenjena s prislovom PRIBLIŽNO, to pomeni da lahko količina odstopa za največ +/-5 %. (*1 točka*)

Če količina v pogodbi ni zapisana s prislovom PRIBLIŽNO, lahko količina odstopa za največ +/- 2 %. (*1 točka*)

Točke	/ 2
-------	-----

22. Razložite pojem franko kamionska cesta, ki je lahko zapisan v pogodbi o prodaji GLS-ov.

Franko kamionska cesta pomeni, da mora prodajalec dogovorjenega dne ali v dogovorjenem roku (1 točka) dati kupcu na razpolago les na kamionski cesti (1 točka).

Točke	/ 2
-------	-----

23. Obrazložite pomen knjigovodske listine pri prevozu GLS-ov.

Prevoznik gozdnih lesnih sortimentov mora imeti po njihovi naložitvi na prevozno sredstvo in med njihovim prevozom knjigovodsko listino pri sebi ali v vozilu (1 točka) ter jo pooblaščenim uradni osebi za nadzor na njeno zahtevo izročiti na vpogled (1 točka).

Točke	/ 2
-------	-----

24. Navedite obvezno osebno varovalno opremo (OVO), ki jo mora med opravljanjem terenskega dela uporabljati odkupovalec lesa. Obrazložite pomen varovalnih lastnosti za obutev po standardu SIS EN ISO 20345 S3 z dodatno lastnostjo, označeno s simbolom WR.

Odkupovalec lesa mora med opravljanjem vseh terenskih del, pri katerih obstaja tveganje za pojav nezgod in poškodb zaradi izpadanja, kotaljenja, odleta, odloma, porušitve, zdrsa, padca materialnega povzročitelja ali vreza, vboda, stisnjenja, zagrabitve prijema za delovno opremo ali njenih delov ter neugodnih vremenskih razmer, uporabljati sledečo OVO:

1. varovalno obutev,
2. varovalno obleko (tudi vodoodporno, termoizolativno in visokovidno),
3. varovalne rokavice,
4. varovalno čelado.

Če odkupovalec lesa pri svojem delu uporablja tudi motorno žago, mora uporabljati vso OVO, ki je obvezna pri delu z motorno žago, po specifikaciji iz pripadajoče ocene tveganja. (1 točka)

Obutev po standardu SIST EN ISO 20354 S3 je zaščitna obutev, ki ima te lastnosti:

- zaščitno kapico,
- odpornost na olja in goriva,
- odpornost na prebod,
- antistatičnost obutve,
- blaženje energije v petnem delu,
- prepustnost in vpijanje vode.

Obutev, označena s simbolom WR, ima zagotovljeno vodoodpornost. (1 točka)

Točke	/ 2
-------	-----

SKLOP II – UPORABA IN ANALIZA

25. Katera varnostna pravila ste kot odkupovalec/-ka/odpremnik/-ica lesa dolžni obvezno upoštevati med manipulacijo z oblovino, ki jo s hidravličnim nakladalnikom izvaja upravljavec dvigala, sami pa ste neposredno prisotni na mestu izvajanja manipulacijskih del?

- Pred začetkom dela se opremim z vso predpisano OVO in jo v času izvajanja dela dosledno uporabljam.
- Oblovini/sortimentom se pred nakladanjem približujem samo v času, ko dvigalo miruje, in na način, da me upravljavec dvigala vidi. *(1 točka)*
- Takoj ko opravim izmero sortimentov, se hitro umaknem na varno mesto, ki ga v vsakem primeru izberem pred tovornjakovo kabino. Če je dvigalo nameščeno na koncu osnovne nakladalne konstrukcije tovornega vozila (zadnjem delu), se lahko med nakladalnim manevrom umaknem za tovorno vozilo oz. priklopno vozilo.
- Izbira stojišč med izvajanjem manipulacije z dvigalom ob strani kamiona, pod dvigajočim tovorom ali v premajhni oddaljenosti od dvigala je nevarna in prepovedana. *(1 točka)*
- Opozarjam upravljavca dvigala na nevarnosti v zvezi z vsem, kar bi med nakladanjem utegnilo pomeniti nevarnost za vse osebe, udeležene v proizvodnem procesu.
- Opozarjam okolico in ustrezno ukrepam ob pojavu nezaposlenih v nevarnem območju.
- Če je treba (npr. nakladalno/razkladalno mesto za ostrim ovinkom ...), z ustreznimi opozorilnimi znaki in tablami zavarujem oziroma opozorim na delo na cesti. *(1 točka)*

Točke	/ 3
-------	-----

26. Na kakšen način morajo biti pripravljene GLS-i (na začasnih in ali stalnih skladiščih lesa, rampah ob gozdni cesti ipd.) za nakladanje oz. kakršnokoli drugo manipulacijo, da je omogočena manipulacija brez nevarnosti za v delovnem procesu udeležene delavce?

- Sortiment, zložen v zložaje, ne smejo biti kakorkoli vpeti.
- Zagotovljena mora biti vzdolžna in prečna stabilnost zložajev.
- Višina zložajev za strojni dovoz in odvzem sme biti le tolikšna, da nakladalca ne ovira pregleda nad zložajem. *(1 točka)*
- Prehodi med zložaji morajo biti tako široki, da imajo delavci dovolj prostora za gibanje; najmanjša širina prehoda znaša 1,50 m.
- GLS se pri praznjenju zložajev obvezno odvezemajo z vrha zložajev.
- Izmera GLS-ov se mora vršiti na način, da merilcu ne preti nevarnost v primeru, če bi se skladovnica porušila. *(1 točka)*

- Vzpenjanje, hoja in zadrževanje na skladovnicah GLS-ov so dejanja, ki so strogo prepovedana.
- Izmera posameznega kosa GLS-a se izvrši po tem, ko se je merilec prepričal, da je zagotovljena stabilnost posameznega kosa GLS-a in je izključeno samodejno premikanje (kotaljenje) in ali posutje. (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

27. Katera pravila smo dolžni upoštevati pri merjenju premera s pomočjo premerke?

Upoštevamo:

- pravilo treh dotikališč (oba kraka ter ravnilo se morajo dotikati skorje); (1 točka)
- če je deblo ovalno, merimo največji in najmanjši premer, izračunamo povprečje, rezultat zaokrožimo na cele centimetre; (1 točka)
- če je na sredini sortimenta večja napaka, ki bistveno vpliva na rezultat meritve, premer merimo 0,5 m proti debelejšemu koncu sortimenta in 0,5 m proti tanjšemu koncu sortimenta, iz obeh premerov izračunamo povprečje in rezultat zaokrožimo navzdol. (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

28. Naštejte osnovne značilnosti brusnega lesa.

- Izdelujemo ga večinoma iz iglavcev, lahko pa tudi iz listavcev. (0,5 točke)
- Les mora biti raven, zdrav in svež. (0,5 točke)
- Na obeh koncih ravno prerezan (les očeljen), veje odrezane do debla. (0,5 točke)
- Dolžina brusnega lesa je med 2 in 8m, z določeno nadmero 1 cm/m. (0,5 točke)
- Pri debelini smo omejeni na 30 cm na debelejšem koncu (merjeno brez skorje) in 9 cm na tanjšem koncu. (0,5 točke)
- Les ne sme imeti večjih poškodb in tujkov (npr. kamenje, kovinski delci, mehanske poškodbe zaradi sečnje in spravila) ter prisotnosti trohnobe. (0,5 točke)

Točke	/ 3
-------	-----

29. Naštejte osnovne značilnosti celuloznega lesa pri iglavcih.

- Pri iglavcih ga imenujemo celuloza in je razdeljen na dve kakovosti. (0,5 točke)
- Dolžina je pri obeh kakovostih med 2 in 8 m. (0,5 točke)
- Pri obeh kakovostih je obvezna nadmera, in sicer 1 cm/m. (0,5 točke)
- Minimalni premer lesa celuloze prve kakovosti znaša 7 cm, maksimalni premer 30 cm, po dogovoru s kupcem lahko tudi do 35 cm, podoben brusnemu. (0,5 točke)
- Pri celulozi prve kakovosti je dopustno obarvanje zaradi gliv modrivk. (0,5 točke)
- Les celuloze druge kakovosti pa je lahko debelejši do 60 cm na debelejšem koncu, lahko je suh, dovoljena je prisotnost trohnobe. Les s tujki v lesu (kamenje, kovinski delci) pa ni dovoljen. (0,5 točke)

Točke	/ 3
-------	-----

Kakšen les razvrščamo med manipulacijski les ?

- To je okrogli les iglavcev ali listavcev dimenzij in kakovosti, ki zahteva dodatno manipulacijo. (1 točka)
- Med manipulacijski les razvrščamo predvsem kratke kose (pod 2 m), izredno debele kose (nad 60 cm) in izredno tanke kose (pod 8 cm). (1 točka)
- Med manipulacijski les razvrščamo lahko tudi izredno grčav les in izredno kriv les, daljši od 2 m in tanjši od 60 cm, ki bi ga sicer uvrstili v les za lesne plošče ali celulozo. (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

31. Zapišite in razložite formulo za izračun volumna GLS-a.

$$\text{Volumen (m}^3\text{)} = \frac{\pi \times d^2}{4} \times L \quad (1 \text{ točka})$$

π - pi – 3,14

d – premer sortimenta brez lubja, pri računanju spremenite cm v m (1 točka)

L – uporabna dolžina sortimenta (m) (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

32. Opišite tri splošne določbe glede merjenja napak lesa po veljavnem pravilniku.

Napake se vedno primerjajo s premerom na mestu merjenja, razen pri ugotavljanju kvarnega vpliva: krivosti, koničnosti, zavitosti, grčavosti in rovov žuželk. (1 točka)

Pri določanju kvarnega vpliva napak srca sortimenta se meri velikost napake glede na premer čela, in sicer se upošteva čelo, kjer je napaka v srcu največja (upošteva se kvarni vpliv napake na tistem čelu, kjer je napaka največja). (1 točka)

Kakovostne zahteve, ki so opredeljene s številom napak na meter dolžine, se nanašajo na najslabši meter sortimenta. (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

33. Predstavite grče pri iglavcih.

Poznamo zrasle – zdrave grče in nezrasle grče. (1 točka)

Zrasle – zdrave grče – živo tkivo veje je obdano z živim tkivom debla. (1 točka)

Deblo preraste štrcelj, nastane t. i. nezrasla grča (odmrlo tkivo veje je obdano z živim tkivom debla). (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

34. Obrazložite pravila pri merjenju grč pri iglavcih.

Pri ugotavljanju velikosti grč pri iglavcih vedno merimo najmanjši premer grče. (1 točka) Pri iglavcih rastejo veje v vencih, tako je kvarni vpliv vseh grč v vencu enak kvarnemu vplivu ene, največje grče v vencu. (1 točka)

Pri tem pa upoštevamo, da v en venec spadajo vse grče, ki se pojavijo na obodu v pasu, ki je širok 15 centimetrov. (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

35. Predstavite grče pri listavcih.

Pri listavcih poznamo grče, ki nastanejo:

- od živih vej – žive grče (1 točka) in
- grče, ki nastanejo od suhih vej – slepice. (1 točka)

Slepice pa razdelimo na:

- gnilo ali nagnito slepico, (0,33 točke)
- slepico pod površino oz. bulo, (0,33 točke)
- slepico v notranjosti oz. kitajske brke. (0,33 točke)

Točke	/ 3
-------	-----

36. V katerih primerih pri prevozu GLS-ov knjigovodska listina ni potrebna?

Knjigovodska listina ni potrebna za gozdne lesne sortimente, pridobljene iz gozdov v lasti fizičnih oseb, ki so naloženi na vozilo ali se prevažajo po cesti, če njihova skupna količina ne presega desetih kubičnih metrov. (1 točka) Namenjeni so lastni uporabi (1 točka) in jih prevažata lastnik gozda. (1 točka)

Enako velja v primeru prevoza v obliki sosedске ali sorodstvene pomoči v skladu s predpisi, ki urejajo preprečevanje dela in zaposlovanja na črno.

Točke	/ 3
-------	-----

37. Opišite napako dvojno srce.

Je napaka srca, ki nastane z zaraščanjem dveh debel skupaj. Velikokrat dvojno srce, ki je posledica rogovilaste rasti dreves (zlasti listavcev), ne sega globoko v les, zato jo ne štejemo za napako. (1 točka) Ugotovimo razdaljo med obema strženoma. Primerjamo jo s premerom debla na mestu merjenja. (1 točka) Velikost napake izrazimo v odstotkih.

$$\text{Dvojno srce (\%)} = \frac{\text{razdalja med obema strženoma (a)}}{\text{premer na mestu merjenja (D)}} \times 100 \%$$

(1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

38. Opišite napako ekscentričnost srca.

O ekscentričnosti srca govorimo takrat, ko je stržen nekoliko odmaknjen od geometrijske sredine debla. (1 točka) Ugotovimo razdaljo (največjo) med strženom in namišljeno geometrijsko sredino sortimenta ter jo primerjamo s premerom debla na mestu merjenja. (1 točka) Velikost napake izrazimo v odstotkih:

$$\text{Ekscentričnost (\%)} = \frac{\text{razdalja med strženom in geometrijsko sredino}}{\text{premer na mestu merjenja (D)}} \times 100 \%$$

(1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

39. Opišite napako zdrava neprava črnjava.

Pojavi se večinoma pri bukvi, javorju in jesenu. Pri bukvi ga imenujemo rdeče srce, pri jesenu rjavo srce. (1 točka) Nastanek rdečega srca pri bukvi je odvisen predvsem od deleža krošnje pri drevesu. (1 točka)

Izmerimo premer zdrave neprave črnjave na tistem čelu, kjer je največja (navadno je to na debelejšem koncu sortimenta), ter jo primerjamo s tistim premerom sortimenta, kjer smo napako merili. (1 točka) Izračunamo jo po formuli:

$$\text{Zdrava neprava črnjava (\%)} = \frac{\text{premer neprave črnjave (d)}}{\text{premer na mestu merjenja (D)}} \times 100 \%$$

Večji delež rdečega srca je dovoljeno pri hlodih luščencev.

Točke	/ 3
-------	-----

40. Razložite pravila pri ugotavljanju prostornine skladovnice metrskih polen.

Pri prodaji metrskih polen, ki so zložena v skladovnico, se uporabno višino določi tako, da zmerimo dejansko višino skladovnice ter jo zmanjšamo za 10 %. (1 točka)

Če so zložena drva na križ (na obeh straneh ali pa samo na eni strani), se višina križa zniža za 20 %. (1 točka)

Z množenjem uporabne višine skladovnice ter dolžine in širine 1 m dobimo prostorninske metre, za določanja kubičnih metrov (dejanskega lesa v skladovnici) moramo prostorninske metre pomnožiti s faktorji, ki so odvisni od debeline, cepljenosti, grčavosti in oblike merskih polen. (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

41. Razložite veljavno zakonodajo s področja odkupa in prodaje gozdnih lesnih sortimentov.

Gozdne lesne sortimente smreke, jelke, bora in bresta, ki jih niso napadli podlubniki, je dovoljeno spravljati, prevažati, skladiščiti in jih predelovati v lubju, vendar morajo biti obeljeni ali predelani in njihovi ostanki porabljeni ali predelani:

- pri sortimentih iz zimske sečnje (od 1. novembra do 31. marca) do 15. maja, na Krasu pa do 1. Maja; *(1 točka)*

- pri sortimentih iz letne sečnje (od 1. aprila do 31. oktobra) v 30-ih dneh po sečnji oziroma v 10-ih dneh po dospelju v skladišče. *(1 točka)*

Skladišča za gozdne lesne sortimente iz prejšnjega odstavka morajo biti od 15. marca do 31. oktobra opremljena s kontrolo – lovniimi pastmi. *(0,5 točke)*

Gozdni lesni sortimenti, ki so jih napadli podlubniki, se morajo takoj obeliti in podlubniki uničiti ali pa prepeljati v skladišče in predelati v določenem roku, kar z odločbo dovoli in določi Zavod za gozdove. *(0,5 točke)*

Točke	/ 3
-------	-----

42. Razložite, kako grče pri listavcih vplivajo na mesto prereza debla na sortimente?

Če je prvi sortiment dobre kakovosti, od mesta prežagovanja naprej pa so drva, je vedno cela grča v nadmeri. *(1 točka)*

Če prežagujemo dva enakovredna sortimenta zaradi prevelike dolžine, je mesto prežagovanja vedno čez sredino večje grče. Tako sta polovici grče v nadmeri. *(1 točka)*

Grčave večje kose debla s krojenjem izločimo, pustimo jih zraven sortimenta, odžagamo jih šele na rampnem prostoru. *(1 točka)*

Točke	/ 3
-------	-----

43. Opišite krojenje debla, ki ima rogovilo.

Deblo, ki ima rogovilo, skrojimo tako, da ga razžagamo pred rogovilo, *(1 točka)* nato pa odvisno od nadaljnje kakovosti debla:

- rogovilo skrojimo, če je možno nadaljnje krojenje hlodov, (rogovile ne izžagamo, velike težave nastopijo pri spravlilu tako kratkih kosov lesa, pri vrednejših sortimentih jo lahko izkoristimo kot zaščito čela); *(1 točka)*
- rogovile ne izžagamo, če ostajajo samo še drva. *(1 točka)*

Točke	/ 3
-------	-----

44. Kako krojimo deblo v primeru prisotnosti rdečega srca v deblu?

Delež (globino) rdečega srca je pri celem deblu težko ugotoviti, zato deblo prežagamo najprej tam, kjer bi izvedli prerez, ne glede na prisotnost rdečega srca. (1 točka)

Nato pa lahko glede na delež srca pri tem prerezu krojimo sortimente nazaj proti korenovcu. (1 točka)

Pri krojenju luščencev je delež rdečega srca v deblu lahko tudi večji. (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

45. Obrazložite terminske pojme glede dobave gozdnih lesnih sortimentov, ki so lahko zapisani v pogodbi: v začetku meseca, sredi meseca in konec meseca.

Blago mora biti izročeno v roku, določenem s pogodbo:

- v začetku meseca: to je čas od 1. do 10. v mesecu; (1 točka)
- sredi meseca: od 11. do 20. v mesecu; (1 točka)
- konec meseca: od 21. do zadnjega v mesecu. (1 točka)

Točke	/ 3
-------	-----

46. Obrazložite postopek prodaje in sledljivosti GLS-ov iz gozdov, ki so v lasti države, Republike Slovenije in naštejte, katere podatke mora navesti prodajalec v specifikaciji in v dobavnici.

Vsak sortiment, ki je odpeljan s strani prevoznika iz državnih gozdnih, mora biti označen z markirno ploščico; pomembno je, da se številke nadaljujejo v zaporednem vrstnem redu. (1 točka) V večini primerov so številke 5- ali 6-mestne in imajo poleg zaporedne številke na ploščici še označeno kratico z imenom SiDG. Številka ploščice se mora ujemati s specifikacijo, ki je priloga dobavnice. (1 točka)

Vsak je dolžan istočasno po izdaji dobavnice in specifikacije poslati identične podatke tudi na SKGZ RS, v njihovo spletno aplikacijo. (1 točka) Če dlančnik nima satelitske povezave, pa v trenutku, ko dobi signal. V primeru kontrole se morajo zgoraj navedeni podatki ujemati.

Točke	/ 3
-------	-----

47. Naštejte, katere podatke mora navesti prodajalec v specifikaciji, ki je priloga dobavnici pri sledljivosti GLS-ov iz gozdov, ki so v lasti Republike Slovenije.

V specifikaciji so navedeni ti podatki za posamezni sortiment:

- zaporedna številka sortimenta in zaporedna številka ploščice, *(0,5 točke)*
- klasifikacijski razred, *(0,5 točke)*
- srednji premer (brez lubja), *(0,5 točke)*
- dolžina sortimenta, *(0,5 točke)*
- volumen sortimenta, *(0,5 točke)*
- številke GE, oddelka in odseka ter številka odločbe. *(0,5 točke)*

Točke	/ 3
-------	-----

SKLOP III – SINTEZA IN VREDNOTENJE

48. Naštejte pravila pri merjenju premera GLS.

Pravila pri merjenju premera so:

- premer sortimenta merimo na sredini, lubje odbijemo; (1 točka)
- pri gozdnih lesnih sortimentih debeline do 19 cm brez skorje, se premer lahko določi z njegovo enkratno izmero na sredini; (1 točka)
- pri premerih nad 20 cm se premer meri dvakrat, izračuna se aritmetična sredina obeh meritev, rezultat se zaokroži navzdol na centimetre; (1 točka)
- če so na mestu izmere premera gozdnih lesnih sortimentov večje odebelitve ali druge nepravilnosti, se premer meri dvakrat v isti razdalji levo in desno od odebelitve. (1 točka) Aritmetična sredina obeh tako izmerjenih premerov, je premer gozdnih lesnih sortimentov. (1 točka)

Točke	/	5
-------	---	---

49. Predstavite napako krivost.

Krivost merimo s pomočjo sekaškega in žepnega metra. S sekaškim metrom ugotovimo najkrajšo dolžino hloda. (1 točka) Z žepnim metrom izmerimo največje odstopanje spojnice obeh čel (sekaškega metra) od roba hloda. (1 točka) Krivost je odvisna od dolžine sortimenta. Napaka krivosti se zmanjšuje, če se dolžina sortimenta povečuje (ob enakem odstopanju oz. loku). Zato je treba odstopanje spojnice obeh čel primerjati z dolžino sortimenta in napako krivosti podati v odstotkih. (1 točka)

Krivost izračunamo po formuli:

$$\text{Krivost} = \frac{\text{odstopanje spojnice obeh čel (cm)}}{\text{dolžina sortimenta (cm)}} \times 100 \% \quad (1 \text{ točka})$$

Vedno prežagamo deblo na tistem mestu, ki je najbolj zvito. Tako zmanjšamo lok krivosti, paziti pa moramo na minimalno dolžino hloda. (1 točka)

Točke	/	5
-------	---	---

50. Predstavite napako koničnost.

Koničnost kot napaka lesa se največkrat pojavlja pri sortimentih dreves, ki rastejo na samem. Takšna drevesa so nepolnolesna, drevesa, ki rastejo v strnjenem sestoju, so polnolesna. (1 točka) Tako velja:

- iglavci \Rightarrow koničnost je enakomerna po vsem deblu;
- listavci \Rightarrow koničnost proti vrhu drevesa celo nekoliko narašča.

Pri merjenju uporabljamo premerko in sekaški meter. S premerko izmerimo premer sortimenta na debelejšem in na tanjšem koncu. S sekaškim metrom ugotovimo dolžino sortimenta. (1 točka)

Izračunamo zmanjšanje (padec) premera, izrazimo ga v centimetrih na tekoči meter.

$$\text{padec premera} = \frac{\text{premer na debelejšem koncu (cm)} - \text{premer na tanjšem koncu (cm)}}{\text{dolžina sortimenta (m)}} = \quad (1 \text{ točka})$$

Enako zmanjšanje premera ima pri tanjših sortimentih večji kvarni vpliv na kakovost lesa kot pri debelejših sortimentih. (1 točka) Zato koničnost izražamo v odstotkih;

$$\text{Koničnost} = \frac{\text{padec premera (cm/m)}}{\text{srednji premer (cm)}} \times 100 \% \quad (1 \text{ točka})$$

Točke	/ 5
-------	-----

51. Predstavite napako zavistost.

Lesna vlakna imajo določen odklon poteka rasti od osi, to napako lesa imenujemo zavistost. Pri nekaterih drevesnih vrstah lahko zavistost opazimo pri stoječem drevesu (hrasti, gabri, bukev, javor). Pri smreki in jelki pa zavistost opazimo takrat, ko je les olupljen, najlažje pa takrat, ko se les nekoliko osuši. (1 točka)

Zavistost lesnih vlaken merimo na mestu, kjer je napaka največja. Odklon lesnih vlaken ugotavljamo na dolžini enega metra. Izmerimo srednji premer. (1 točka)

Zavistost izračunamo po formuli:

$$\text{Zavistost (\%)} = \frac{\text{odklon lesnih vlaken (z)}}{\text{srednji premer (D)}} \times 100 \% = \quad (1 \text{ točka})$$

Točke	/ 5
-------	-----

52. Ocenite možnosti za ugotavljanje globine slepice pri hlodih listavcev.

Globino slepice lahko v splošnem določimo po obliki kitajskih brkov, in sicer velja:

- kitajski brki so raztegnjeni, slepica je globoko v lesu; *(1 točka)*
- če so kitajski brki zaviti navzdol, pomeni, da je slepica tik pod površino; *(1 točka)*
- natančno jo lahko izračunamo po formuli. *(1 točka)*

Globino slepice lahko ugotovimo tudi brez računanja, in sicer velja:

- praktično velja, da v primeru, ko je bradavica 2,5-krat toliko široka, kot je visoka, leži slepica najmanj 1/3 premera debla globoko; *(1 točka)*
- v primeru, ko je bradavica 1,5-krat toliko široka, kot je visoka, leži slepica najmanj 1/6 premera debla globoko *(1 točka)*

Točke	/	5
-------	---	---

53. Predstavite napako kolesivost.

Kolesivost je napaka srca, ko v notranjosti debla nastanejo krožne razpoke po branikah.

Razpoke se lahko pojavijo:

- ob eni braniki, govorimo o enojni kolesivosti; *(0,33 točke)*
- ob dveh branikah, govorimo o dvojni kolesivosti; *(0,33 točke)*
- samo po delu branike, govorimo o delni kolesivosti. *(0,33 točke)*

Kolesivost je posledica neenakomerne rasti drevesa v debelino. *(1 točka)*

Neenakomerno rast drevesa povzroči:

- hitra osvetlitev krošnje, *(0,5 točke)*
- zunanji dejavniki (suša, mraz). *(0,5 točke)*

Kolesivost se pojavi predvsem pri:

- jelki,
- smreki, brestu (to je drevesna vrsta v Slo, zato pustimo), jesenu in hrastih.

Izmerimo premer kolesivosti (odstopljenega dela) na tistem čelu, kjer je največja (navadno je to na debelejšem koncu sortimenta), ter ga primerjamo s tistim premerom sortimenta, kjer smo napako merili. *(1 točka)* Izračunamo jo po formuli:

$$\text{Kolesivost (\%)} = \frac{\text{premer kolesivosti (d)}}{\text{premer (D)}} \times 100 \%$$

(1 točka)

Točke	/	5
-------	---	---

54. Predstavite napako razpoke GLS-a.

Nastanejo lahko zaradi:

- notranjih napetosti v deblu,
- zunanjih dejavnikov. *(1 točka)*

Poznamo:

- notranje in
- zunanje razpoke.

Notranje razpoke štejemo za napako samo takrat, ko segajo od stržena do plašča sortimenta. *(1 točka)*

Zunanje razpoke so lahko enojne, ki se pojavijo predvsem zaradi napačnega podiranja drevesa ali zaradi napačnega prežagovanja debla. *(1 točka)* Razpoka poteka od roba plašča sortimenta preko stržena do drugega roba plašča sortimenta. *(1 točka)*

Zunanje razpoke so lahko tudi zvezdaste razpoke, ki se na sortimentih pojavijo predvsem v poletnem času, ko sortimenti dalj časa ležijo na rampnih prostorih. Merjenje zvezdaste razpoke poteka podobno kot merjenje enojne razpoke. *(1 točka)*

Točke	/ 5
-------	-----

55. Povejte in obrazložite standard za hlode iglavcev za resonančni les (oznaka HRI A1).

- Polnolesni in ravni hlodi brez napak, specifikacija dimenzij in kakovosti po dogovoru s kupcem. *(1 točka)*

Okvirne zahteve za kakovostni razred:

- minimalna dolžina hloda je 2 metra; *(1 točka)*
- osnovne dolžine napredujejo po 10 cm. Nadmera je 1 % dolžine, najmanj 6 cm; *(1 točka)*
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je (45) 55 cm. *(1 točka)*

Izločilna zahteva:

- širina branik: več kot 2 mm. *(1 točka)*

Točke	/ 5
-------	-----

56. Povejte in obrazložite standard za hlode iglavcev za proizvodnjo furnirja (oznaka HFI A1).

- Polnolesni in ravni hlodi brez napak, specifikacija dimenzij in kakovosti po dogovoru s kupcem. *(1 točka)*

Okvirne zahteve za kakovostni razred:

- minimalna dolžina hloda je 2 metra; *(1 točka)*
- osnovne dolžine napredujejo po 10 cm. Nadmera je 1 % dolžine, najmanj 6 cm; *(1 točka)*
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 40 cm. *(1 točka)*

Izločilna zahteva:

- širina branik: več kot 6 mm. *(1 točka)*

Točke	/ 5
-------	-----

57. Obrazložite standard za hlode iglavcev za proizvodnjo žaganega lesa izjemne kakovosti (oznaka HŽI A).

- Prvi hlodi, večinoma brez grč, brez drugih napak lesa ali le z neznatnimi napakami, les mora biti zdrav in svež; *(1 točka)*
- minimalna dolžina hloda je 3 metre; *(1 točka)*
- osnovne dolžine napredujejo po 1 m, nadmera znaša 1–2 % dolžine hloda, minimalna nadmera 5 cm, maksimalna nadmera 20 cm; *(1 točka)*
- srednji premer sortimenta brez lubja je med 35 in 55 cm; *(1 točka)*
- dovoljena je enojna krivost do 10 % srednjega premera. Širina branik mora biti pod 4 mm. *(1 točka)*

Točke	/ 5
-------	-----

58. Obrazložite standard za hlode iglavcev za proizvodnjo žaganega lesa izjemne kakovosti (oznaka HŽI B).

- Minimalna dolžina hloda je 3 metre; *(0,5 točke)*
- osnovne dolžine napredujejo po 1 m, nadmera znaša 1–2 % dolžine hloda, minimalna nadmera 5 cm, maksimalna nadmera 20 cm; *(0,5 točka)*
- srednji premer sortimenta brez lubja je 20 cm. *(0,5 točka)*

Dovoljene napake:

- zrasle grče: do srednjega premera brez skorje 19 cm, neomejeno število grč do velikosti 3 cm, od srednjega premera brez skorje 20 do 29 cm, neomejeno število grč do velikosti 4 cm, od srednjega premera brez skorje 30 cm in več, neomejeno število grč do velikosti 4 cm;
- nezrasle grče: do srednjega premera brez skorje 19 cm, neomejeno število grč do velikosti 2 cm, od srednjega premera brez skorje 20 do 29 cm, neomejeno število grč do velikosti 3 cm, od srednjega premera brez skorje 30 cm in več, neomejeno število grč do velikosti 4 cm;
- koničnost: do srednjega premera brez skorje 19 cm, 1,25 cm na meter, od srednjega premera brez skorje 20 do 29 cm, 1,5 cm na meter, od srednjega premera brez skorje 30 do 44 cm, 2 cm na meter, od srednjega premera brez skorje 45 cm in več, 2 cm na meter; pri mnogokratnikih: 1,25 cm na meter;

- krivost: pri enojni krivosti višina loka pod 15 % srednjega premera hloda, pri dvojni krivosti višina loka pod 7 % srednjega premera hloda;
- reakcijski les: dovoljen do vključno 10 % srednjega premera na čelu;
- zavitost vlaken: do premera 29 cm, dovoljena zavitost vlaken 5 cm na meter, od premera 30 cm in več dovoljena zavitost vlaken 7 cm na meter;
- smolni žepi/smolike: 1 smolni žep nad 4 cm na hlod ali 2 smolna žepa od 1 do 4 cm na hlod;
- širina branik pod 7 mm;
- kolesivost: do 39 cm premera ni dovoljena, od premera 40 cm in več do 15 % srednjega premera čela. (2,5 točke)

Nedovoljene napake:

- rovi lesnih os, kozličkov in lestvičarjev niso dovoljeni;
- obarvanost (površinska rjava obarvanost, modro obarvanje zaradi gliv modrivk) ni Dovoljena;
- trohnoba: ni dovoljena. (1 točka)

Točke	/ 5
-------	-----

59. Obrazložite standard za hlode iglavcev za proizvodnjo žaganega lesa druge kakovosti (oznaka HŽI C).

- Minimalna dolžina hloda je 3 metre; (0,5 točke)
- osnovne dolžine napredujejo po 1 m, nadmera znaša 1–2 % dolžine hloda, minimalna nadmera 5 cm, maksimalna nadmera 20 cm; (0,5 točka)
- srednji premer sortimenta brez lubja je 20 cm. (0,5 točka)

Dovoljene napake:

- zrasle grče: do srednjega premera brez skorje 19 cm, neomejeno število grč do velikosti 4 cm, od srednjega premera brez skorje 20 do 29 cm, neomejeno število grč do velikosti 6 cm, od srednjega premera brez skorje 30 cm in več, neomejeno število grč do velikosti 7 cm;
- nezrasle grče: do srednjega premera brez skorje 19 cm, neomejeno število grč do velikosti 3 cm, od srednjega premera brez skorje 20 do 29 cm, neomejeno število grč do velikosti 4 cm, od srednjega premera brez skorje 30 cm in več, neomejeno število grč do velikosti 5 cm;
- koničnost: do srednjega premera brez skorje 19 cm, 2 cm na meter, od srednjega premera brez skorje 20 do 29 cm, 2,5 cm na meter, od srednjega premera brez skorje 30 do 44 cm, 3 cm na meter, od srednjega premera brez skorje 45 cm in več, 4 cm na meter; pri mnogokratnikih: 1,5 cm na meter;
- krivost: pri enojni krivosti je višina loka pod 20 % srednjega premera hloda, pri dvojni krivosti pa pod 10 % srednjega premera hloda;
- reakcijski les: dovoljen do vključno 40 % srednjega premera na čelu;
- zavitost vlaken: do premera 29 cm, dovoljena zavitost vlaken 8 cm na meter, od premera 30 cm in več dovoljena zavitost vlaken 10 cm na meter;
- smolni žepi/smolike: največ 5 smolnih žepov nad 2 cm na čelu ali največ 8 smolnih žepov nad 2 cm na hlod;
- širina branik: brez omejitev;
- kolesivost: do 20 % srednjega premera čela;
- čelna razpoka: dovoljena v območju dolžine nadmere. (2,5 točke)

Nedovoljene napake:

- Rovi lesnih os, kozličkov in lestvičarjev niso dovoljeni;
- obarvanost (površinska rjava obarvanost, modro obarvanje zaradi gliv modrivk) ni dovoljena;
- trohnoba: ni dovoljena. (1 točka)

Točke	/ 5
-------	-----

60. Obrazložite standard za hlode iglavcev za proizvodnjo žaganega lesa tretje kakovosti (oznaka HŽI D1).

- Minimalna dolžina hloda je 3 metre; (0,5 točke)
- osnovne dolžine napredujejo po 1 m, nadmera znaša 1–2 % dolžine hloda, minimalna nadmera 5 cm, maksimalna nadmera 20 cm; (0,5 točka)
- srednji premer sortimenta brez lubja je 20 cm. (0,5 točka)

Dovoljene napake:

- Zrasle grče: do srednjega premera brez skorje 19 cm, neomejeno število grč do velikosti 4 cm, od srednjega premera brez skorje 20 do 29 cm, neomejeno število grč do velikosti 6 cm, od srednjega premera brez skorje 30 cm in več, neomejeno število grč do velikosti 7 cm;
- nezrasle grče: do srednjega premera brez skorje 19 cm, neomejeno število grč do velikosti 3 cm, od srednjega premera brez skorje 20 do 29 cm, neomejeno število grč do velikosti 4 cm, od srednjega premera brez skorje 30 cm in več, neomejeno število grč do velikosti 5 cm;
- koničnost: do srednjega premera brez skorje 19 cm, 2,5 cm na meter, od srednjega premera brez skorje 20 do 29 cm, 3 cm na meter, od srednjega premera brez skorje 30 do 44 cm, 3,5 cm na meter, od srednjega premera brez skorje 45 cm in več, 4,5 cm na meter; pri mnogokratnikih: 1,5 cm na meter;
- krivost: pri enojni krivosti višina loka pod 20 % srednjega premera hloda, pri dvojni krivosti višina loka pod 10 % srednjega premera hloda;
- reakcijski les: dovoljen do vključno 40 % srednjega premera na čelu;
- zavitost vlaken: do premera 29 cm, dovoljena zavitost vlaken 10 cm na meter, od premera 30 cm in več dovoljena zavitost vlaken 12 cm na meter;
- smolni žepi/smolike: dovoljeni brez omejitev;
- širina branik: pod 8 mm;
- kolesivost: do 30 % srednjega premera čela;
- razpoke: čelne razpoke so dovoljene v območju dveh dolžin nadmere, razpoke po obodu so dovoljene v minimalnem obsegu;
- rovi lesnih os, kozličkov in lestvičarjev: dovoljeni le posamezni rovi;
- obarvanost (površinska rjava obarvanost, modro obarvanje zaradi gliv modrivk): dovoljena začetna površinska rjava obarvanost, dovoljena majhna do srednja obarvanost oboda z modrivkami;
- trohnoba: dovoljena trda trohnoba v sledih na enem čelu. (3,5 točke)

Točke	/ 5
-------	-----

61. Obrazložite standard za hlode iglavcev za proizvodnjo žaganega lesa za embalažo (oznaka HŽI D2).

- Minimalna dolžina hloda je 3 metre; *(0,5 točke)*
- osnovne dolžine napredujejo po 1 m, nadmera znaša 1–2 % dolžine hloda, minimalna nadmera 5 cm, maksimalna nadmera 20 cm; *(0,5 točka)*
- srednji premer sortimenta brez lubja je 20 cm; *(0,5 točka)*
- hlodi, ki ne ustrezajo kakovostnim zahtevam za D1, vendar pa še omogočajo uporabo v proizvodnji žaganega lesa. *(0,5 točke)*

Dodatno dovoljene napake:

- krivost: do 32 % srednjega premera hloda;
- razpoke: čelne razpoke so dovoljene v območju dveh dolžin nadmere, razpoke po obodu pa do širine 3 mm;
- trohnoba: dovoljena trda trohnoba na enem čelu do 50 % premera čela, v primeru prisotnosti na obeh čelih dovoljena do 10 % premera, na čelih bela oziroma mehka trohnoba ni dovoljena. *(3 točke)*

Točke	/ 5
-------	-----

62. Obrazložite standard za hrastove hlode za proizvodnjo rezanega furnirja prve kakovosti (oznaka HFLh A1).

- Minimalna dolžina hloda je 2,3 metra; *(1 točka)*
- osnovne dolžine napredujejo po 10 cm, nadmera znaša 10 cm; *(1 točka)*
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 45 cm. *(1 točka)*

Dovoljene napake:

- enostranska krivost: višina loka do 2 % dolžine hloda,
- koničnost: do 3 % premera na večjem čelu hloda,
- ovalnost: do 20 %,
- žlebatost: globine do 3 % premera na mestu merjenja,
- čelna razpoka na enem čelu hloda do globine 10 cm,
- dovoljene so tri branike na cm. *(2 točki)*

Na hlodu so dovoljene največ štiri napake.

Točke	/ 5
-------	-----

63. Obrazložite standard za hrastove hlode za proizvodnjo rezanega furnirja druge kakovosti (oznaka HFLh A2).

- Minimalna dolžina hloda je 2,3 metra; *(1 točka)*

- osnovne dolžine napredujejo po 10 cm, nadmera znaša 10 cm; (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 40 cm. (1 točka)

Dovoljene napake:

- zdrave grče: ena zdrava grča do velikosti 10 mm na tekoči meter,
- enostranska krivost: višina loka do 3 % dolžine hloda,
- koničnost: do 3 % premera na večjem čelu hloda,
- ovalnost: do 20 %,
- zavrtost vlaken: do 5 % srednjega premera hloda,
- žlebatost: globine do 3 % premera na mestu merjenja,
- čelna razpoka: na enem čelu hloda do 10 cm. (2 točki)

Na hlodu so dovoljene največ štiri napake.

Točke	/ 5
-------	-----

64. Obrazložite standard za hrastove hlode za proizvodnjo žaganega lesa prve kakovosti (oznaka HŽLh B).

- Minimalna dolžina hloda je 4 m; (1 točka)
- osnovna dolžina napreduje po 10 cm, nadmera znaša 10 cm; (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 35 cm. (1 točka)

Dovoljene napake so:

- zdrave grče: do velikosti 20 mm največ ena na tekoči meter,
- slepice: največ ena na tekoči meter z višino bradavice do 40 mm,
- čelne razpoke: na enem čelu skupne dolžine do 10 cm,
- enostranska krivost: višina loka do 5 % dolžine hloda,
- zavrtost: do 10 % srednjega premera hloda,
- koničnost: do 4 % premera večjega čela,
- ovalnost: brez omejitev,
- žlebatost: globine do 5 % premera na mestu merjenja. (2 točki)

Na hlodu so dovoljene največ štiri napake.

Točke	/ 5
-------	-----

65. Obrazložite standard za hrastove hlode za proizvodnjo žaganega lesa druge kakovosti (oznaka HŽLh C).

- Minimalna dolžina hloda je 4 m; (1 točka)
- osnovna dolžina napreduje po 10 cm, nadmera znaša 10 cm; (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 30 cm. (1 točka)

Dovoljene napake so:

- zdrave grče: do velikosti 40 mm, največ ena na tekoči meter,
- slepice: največ ena na tekoči meter z višino bradavice do 80 mm,
- dvojno srce: do 25 % premera čela,
- čelne razpoke: na obeh čelih skupaj do velikosti srednjega premera hloda,
- enostranska krivost: višina loka do 5 % dolžine hloda,
- zavrtost: do 20 % srednjega premera hloda,
- koničnost: do 6 % premera večjega čela,
- ovalnost: brez omejitev,
- žlebatost: globine do 10 % premera na mestu merjenja,
- trohnoba in insekti so v beljavi dovoljeni, srednji premer hloda se v tem primeru zmanjša za največjo radialno globino trohnobe na tanjšem delu hloda. (2 točki)

Na hlodu je dovoljeno največ šest napak.

Točke	/ 5
-------	-----

66. Obrazložite standard za hrastove hlode za proizvodnjo žaganega lesa tretje kakovosti (oznaka HŽLh D).

- Minimalna dolžina hloda je 2 m; (1 točka)
- osnovna dolžina napreduje po 10 cm, nadmera znaša 10 cm; (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 30 cm. (1 točka)

Dovoljene napake so:

- zdrave grče: do velikosti 40 mm največ dve na tekoči meter,
- slepice: neomejeno število slepic in največ ena trohneča grča na tekoči meter,
- napake v srcu: do 25 % premera čela,
- čelne razpoke: na obeh čelih skupaj do velikosti srednjega premera hloda,
- enostranska krivost: višina loka do 5 % dolžine hloda,
- zavrtost: brez omejitev,
- koničnost: do 10 % premera večjega čela,
- ovalnost: brez omejitev,
- žlebatost: brez omejitev,
- trohnoba in insekti so v beljavi dovoljeni, srednji premer hloda se v tem primeru zmanjša za največjo radialno globino trohnobe na tanjšem delu hloda. (2 točki)

Točke	/ 5
-------	-----

67. Obrazložite standard za hlode bukve za proizvodnjo rezanega furnirja (oznaka HFLb A1).

- Minimalna dolžina hloda je 3 metre; (1 točka)
- osnovne dolžine napredujejo po 10 cm, nadmera znaša 20 cm; (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 45 cm. (1 točka)

Dovoljene napake so:

- zdravo rdeče srce: do 10 % premera čela, kjer je napaka največja;
- čelne razpoke: na enem čelu skupne dolžine 10 cm;
- enostranska krivost: višina loka do 2 % dolžine hloda;
- koničnost: do 1 cm/m;
- žlebatost: globine do 5 % premera na mestu merjenja. (2 točki)

Na hlodu so dovoljene največ štiri napake.

Točke	/ 5
-------	-----

68. Obrazložite standard za hlode bukve za proizvodnjo luščenega furnirja (oznaka HLL A2).

- Minimalna dolžina hloda je 3 metre; (1 točka)
- osnovne dolžine napredujejo po 10 cm, nadmera znaša 10 cm; (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 40 cm. (1 točka)

Dovoljene napake so:

- zdrave grče: do velikosti 20 mm največ dve na tekoči meter;
- slepice: globoko v notranjem (centralnem) delu hloda;
- zvezdasto rdeče srce: do 10 % premera čela, kjer je napaka največja;
- zdravo rdeče srce: do 30 % premera čela, kjer je napaka največja;
- čelne razpoke: na enem čelu skupne dolžine 10 cm;
- enostranska krivost: višina loka do 2 % dolžine hloda;
- koničnost: do 1 cm/m;
- žlebatost: globine do 3 % premera na mestu merjenja;
- zavistost do 20 % srednjega premera hloda. (2 točki)

Na hlodu je dovoljenih največ pet napak.

Točke	/ 5
-------	-----

69. Obrazložite standard za bukove hlode za proizvodnjo žaganega lesa prve kakovosti (oznaka HŽLb B).

- Minimalna dolžina hloda je 2 metra; (1 točka)
- osnovne dolžine napredujejo po 10 cm, nadmera znaša 10cm; (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 35 cm. (1 točka)

Dovoljene napake so:

- zdrave grče: do velikosti 20 mm največ dve na tekoči meter;
- slepice: največ dve na tekoči meter z višino bradavice do 20 mm;
- zvezdasto rdeče srce: do 20 % premera čela, kjer je napaka največja;
- zdravo rdeče srce: do 30 % premera čela, kjer je napaka največja;
- čelne razpoke: na obeh čelih skupne dolžine 15 cm;

- enostranska krivost: višina loka do 3 % dolžine hloda;
- koničnost: do 1 cm/m;
- žlebatost: globine do 5 % premera na mestu merjenja;
- zavrtost do 20 % srednjega premera hloda. (2 točki)

Na hlodu so dovoljene največ štiri napake.

Točke	/ 5
-------	-----

70. Obrazložite standard za bukove hlode za proizvodnjo žaganega lesa druge kakovosti (oznaka HŽLb C).

- Minimalna dolžina hloda je 2 metra; (1 točka)
- osnovne dolžine napredujejo po 10 cm, nadmera znaša 10cm; (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 30 cm. (1 točka)

Dovoljene napake so:

- zdrave grče: do velikosti 40 mm največ dve na tekoči meter;
- slepice: največ 3 na tekoči meter z višino bradavice do 20mm;
- zvezdasto rdeče srce: do 25 % premera čela, kjer je napaka največja;
- zdravo rdeče srce: do 50 % premera čela, kjer je napaka največja;
- čelne razpoke: na obeh čelih skupne dolžine 15 cm;
- enostranska krivost: višina loka do 4 % dolžine hloda;
- žlebatost: globine do 10 % premera na mestu merjenja. (2 točki)

Na hlodu je dovoljenih največ šest napak.

Točke	/ 5
-------	-----

71. Obrazložite standard za bukove hlode za proizvodnjo žaganega lesa tretje kakovosti (oznaka HŽLb D).

- Minimalna dolžina hloda je 2 metra; (1 točka)
- osnovne dolžine napredujejo po 10 cm, nadmera znaša 10 cm; (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem koncu brez lubja je 30 cm. (1 točka)

Dovoljene napake so:

- zdrave grče: do velikosti 40 mm, največ dve na tekoči meter;
- slepice: največ tri na tekoči meter z višino bradavice do 20 mm in največ ena trohneča grča velikosti do 40 mm;
- zvezdasto rdeče srce: do 25 % premera čela, kjer je napaka največja;
- zdravo rdeče srce: brez omejitev;
- čelne razpoke: na obeh čelih skupne dolžine 15 cm;
- enostranska krivost: višina loka do 5 % dolžine hloda. (2 točki)

Na hlodu je dovoljenih največ šest napak.

72. Povej ter obrazloži standard za bukove in hrastove hlode za proizvodnjo železničarskih pragov (oznaka HŽLb P in HŽLh P)

- Minimalna dolžina bukovega ali hrastovega hloda je 2,7 m, (1 točka)
- nadmera pri obeh drevesnih vrstah znaša 10 cm. Osnovna dolžina pri obeh drevesnih vrstah napreduje po 2,7 m + nadmera, (1 točka)
- minimalni premer na tanjšem delu je pri bukvi 30 cm, pri hrastu pa 35 cm. (1 točka)

Dovoljene napake so:

- zdrave grče: pri hrastu neomejeno število, pri bukvi na ležečem delu velikosti do 4 cm, na ostalem delu hloda neomejeno število;
- slepice: pri obeh drevesnih vrstah neomejeno število do višine bradavice 40 mm;
- zdravo rdeče srce pri bukvi: do 30 % premera čela, kjer je napaka največja;
- čelne razpoke: pri obeh drevesnih vrstah na obeh čelih skupne dolžine 10 cm;
- enostranska krivost: pri obeh drevesnih vrstah višina loka do 3 % dolžine hloda;
- zavrtost: pri obeh drevesnih vrstah do 20 % srednjega premera hloda;
- koničnost samo pri hrastu do 3% srednjega premera večjega čela;
- pri bukvi zvezdasto rdeče srce ni dovoljeno;
- pri hrastu napake v srcu niso dovoljene. (2 točki)

73. Kako v kakovostne razrede razvrščamo hlode ostalih drevesnih vrst listavcev, ki so tržno zanimivi?

- Za češnjo, oreh, brest in jesen se lahko uporabljajo kakovostne zahteve za hrast. Za javor se lahko uporabljajo kakovostne zahteve za bukev. Za preostale drevesne vrste listavcev lahko veljajo kakovostne zahteve drevesnih vrst, ki so jim najbolj podobne;(1 točka)
- hlodi ostalih listavcev imajo pri hlodih za proizvodnjo žaganega lesa le kakovostna razreda B in C; (1,točka)
- za češnjo, ki ustreza zahtevam za uvrščanje v kakovostne razrede za proizvodnjo rezanega furnirja, veljata srednja premera A1: 40 cm in A2: 35 cm. Za češnjo, ki ustreza zahtevam za uvrščanje v kakovostne razrede za proizvodnjo žaganega lesa, pa srednje premere B: 30 cm in C: 25 cm; (1 točka)
- pri plemenitih listavcih veljajo določene zahteve o razvrščanju v kakovostne razrede v času zimske sečnje (dobava do konca aprila, le sporazumno do konca maja), zunaj tega obdobja pa po sporazumu med prodajalcem in kupcem; (1 točka)

- določene zahteve o razvrščanju v kakovostne razrede ne veljajo za hlode oreha, hlode z ikričavo, rebrasto in ptičjo teksturo furnirja. Trži se jih po sporazumu med prodajalcem in kupcem. (1 točka)

Točke	/ 5
-------	-----

74. Presodite, katere podatke mora izdati kupec lesa na dobavnici, ki jo mora priložiti (kopijo) prodajalcu lesa?

Vsak kupec lesa mora prodajalcu lesa (lastniku gozda ali njegovemu zakonitemu zastopniku) priložiti v dobavnici te podatke:

- naslov prodajalca (ime in priimek, naslov, telefonska številka) in datum odvoza lesa, (1 točka)
- ime in priimek merilca ter naslov kupca (ime in priimek, naslov podjetja, telefonska številka, (1 točka)
- voznika GTK-ja (gozdarske transportne kompozicije) in registrsko številko tovornega vozila in priklopnika ali polpriklopnika, (1 točka)
- nakladalno in razkladalno postajo, (1 točka)
- količino posameznega klasifikacijskega razreda na celotni kompoziciji (primer: jelka C: 12,32 m³, jelka D1: 9,54 m³, jelka embalaža D2: 3,45 m³, celulozni les 1,20 m³). (1 točka)

Točke	/ 5
-------	-----