

Roheline

Kool: _____

Punktid: _____

ÜLESANNE NR 1 Teraviljade tundmine, nende kasutamine (5 + 1 punkti)

1. Tuvasta laual olevad taimed. Puutu taimi võimalikult vähe, ainult kinnastega. (3 p)

2. Millist laual olevat teravilja kasutatakse järgnevate toodete valmistamiseks? (2 p)

herkulo - _____

manna - _____

kruup - _____

kama - _____

Viitamine (1 p)

Kool: _____

Punktid: _____

ÜLESANNE NR 2 Lindude tundmine (5 + 1 punkti)

Kuula lindude häälotsusi. Leia lauluga sobiv liiginimi, pilt ja kirjeldus. Kanna vastus joonele sellisel kujul: liiginimi, laulu nr, pildi täht ja kirjelduse täht (nt Laululuik 7 K o)

Kasuta kõiki raamatu võimalusi



Kuula laule aadressil heimtali.vil.ee/opioskus

Kontrollida saad: <https://www.loodusheli.ee/ET/loomaliigid/linnud/>

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Viitamine (1p)

Kool: _____

Punktid: _____

ÜLESANNE NR 3 Digitaalne jalajälg (5 punkti)

1. Loe artiklid läbi ja vasta nende põhjal küsimustele.

Kui palju reostab keskkonda üks netiotsing?

Digitark 30.01.2020 18:38

Ka väikesed igapäevased liigutused internetis, nagu otsingumootorite kasutamine või e-kirja saatmine, jätab keskkonnajalajälje, mida kõik inimesed alati ei tajugi.

Kuigi meie tegevus internetis võib tunduda täiesti heitmevaba, pole ta seda sugugi. Lisaks endiselt valdavalt fossiilkütuste põhisele elektrienergiale, mida tarbivad arvutid, laptopid ja telefonid, avaldab keskkonnale mõju kõigi nende seadmete tootmine, serveriparkide elus hoidmine, tekkiva elektroonilise prügi ladustamine ja käitlemine jne.

Internetiotsing. Näiteks isegi nii süütuna tunduva liigutuse kui ühe Google'i otsingu süsiniku jalajälg on samas suurusjärgus kannutäie tee keetmise või 16 meetri autoga sõitmisega. Tundub väga väikese numbrina? Ent kui mõelda, mitu korda päevas me otsingumootoreid kasutame, siis kokku kõigi inimeste peale on seda väga palju.

E-kiri. Ühe e-kirja saatmine toodab süsinikku neli grammi, kui kirjal aga on küljes pilt, kasvab süsiniku kogus juba 50 grammini. 65 e-kirja saatmine on süsiniku tootmise poolest võrdne ühe kilomeetri autoga sõitmisega. Ühe aasta jooksul terves maailmas aset leidev e-kirjavahetus toodab sama palju süsinikku kui teedel sõidaks lisaks olemasolevatele veel seitse miljonit autot!

Videostreeming. Netflix'i ja YouTube'i pideva kasutamise peamine probleem on suured andmemahud. 80% kogu andmemahust, mis online'is liigub, on videod ja neist omakorda 60% sellised, mida ei laeta endale alla, vaid vaadatakse üle veebi Netflixist, YouTube'ist või Vimeost. Sedasorti tegevus tootis 2018. aastal 300 miljonit tonni CO₂e ehk sama palju kui näiteks toodab terve Hispaania.

Sotsiaalmeedia ja selfie indeks. Majandusteadmiste levitamise tegeleva portaali Core Project poolt kokku pandud Selfie Indeks mõõdab endast sotsiaalmeediasse ülesriputatud piltide keskkonnajalajälge. Selle indeksi põhjal on ca kümne selfie CO₂ emissioon umbes sama suur kui ühe kilomeetri autoga sõitmise korral. Kuigi see ei tundu suure reostamisena, tasub mees pidada, et ühes päevas käib näiteks läbi Instagrami 350 miljonit ja läbi Facebooki 80 miljonit pilti. Facebook on lubanud selle aasta lõpuks minna täielikult üle taastuvenergia kasutamisele. Selliste hiiglaste nagu Facebook, Apple ja Google andmekeskuste ülevaheldamiseks kulub tohutus koguses energiat.

Kokkuvõtteks saab öelda, et üksikisiku tasandil võivad need igapäevased tegevused tunduda vaid ühe pildi üleslaadimise või ühe lühikese video vaatamisena, kuid kogu maailma rahvastiku internetitarbimist arvestades avaldab see kõik kliimamuutustele vägagi suurt mõju.

Kuidas saab seda mõju vähendada? Üks võimalus selleks on osaleda digitaalsel koristuspäeval, et vähemalt oma seadmetest osa digireostusest välja rookida. Telia kutsub kõiki eraisikuid ja ettevõtteid 31. jaanuaril 2020 sellel koristuspäeval kaasa lööma. Eesmärgiks on teha korda oma digielu ning kustutada kogu mittevajalik info, mis on ajaga muutunud digitaalseks prügiks.

Allikas: <https://digitark.ee/kui-palju-reostab-keskkonda-uks-netiotsing/> vaadatud 18.09.2020

Digiprügi kustutamine muudab elu turvalisemaks

Hardi Keerutaja 14.01.2020 11:10

Kuidas likvideerida oma seadmetest ja kontodelt digitaalne prügi ning seeläbi ennast kaitsta.

Sul on juba tugevad ja unikaalsed paroolid ja tead, kuidas petukirjasid ja -skeeme ära tunda. Sa oled rakendanud kaheastmelise tuvastuse igalpool, kus saab. Jälgid kõiki peamisi küberturvalisuse põhimõtteid hoides andmed kaitstuna. Sellegipoolest tekib pidevalt uusi ohte ja on midagi veel, mida saab teha. Likvideerides üleliigsed failid, aitab see tunduvalt kaasa turvalisusele.

Enamikul inimestel on vanad e-maili kontod endiselt aktiivsed, unustatud mälupulgad sahtlites ja lisaks aastatejagu prahti "Downloads"-kaustas. Võimalus asju salvestada on iseenesest hea ja kogu digirevolutsiooni mõte. Kui midagi on vaja, on see olemas, kuid unustatud andmed, mida enam ei ole vaja, kujutavad endast turvariski. Seadmed võivad langeda varguse või häkkimise ohvriks, suuri firmasid ähvardavad sagedased andmelekked, mis võivad ühtäkki liikuma panna ka su informatsiooni. Nii et mida vähem on su kontodel ja seadmetes infot, seda parem.

Jagame mõned nõuanded, kuidas vabaneda ebavajalikust digikraamist enne, kui see tuleb su juurde ringiga tagasi.

Hävita vanad seadmed. Alusta füüsilistest seadmetest. Hävita vanad CD-d, mälupulgad ja kõvakettad, mida enam pole vaja. Ära jäta neid keldrisse või mujale vedelema. Siia alla käivad veel vanad arvutid, mängukonsoolid ja nutikad koduseadmed. Muidugi varunda enne kõik, mida võid vajada.

Järgmisena võta ette kasutuses olevad seadmed. Vaata, mis on desktopil ja tee korda dokumentide kaust, kustutades vanad pdf-failid krediitkaardi väljavõtetega ja haigusinfo. Need liigutused aitavad juba kõvasti turvalisema arvutikasutuse poole liikuda. Ühtlasi aitab see välja mõelda plaani tundlike dokumentide jaoks, mida on vaja alles jätta. Hea mõte on need laadida pilveserverisse või parooliga kaitstud välisele kettale.

Sotsiaalmeedia, e-kirjad ja pilved. E-maili konto on iga inimese online-elu keskus, kust liigub läbi kõige olulisem info ja see teeb sellest väärtusliku saagi küberkurjategijatele,

Roheline

sisaldades lisaks sinu andmetele ka su töökaaslaste, pereliikmete ja sõprade andmeid. Kustutades e-kirjad, mida enam pole vaja ning vajaminevad eksportides välisele kõvakettale või pilve, on tark liigutus, mis aitab vähendada kahjusid, kui ühel päeval peaks konto häkkerite valdusesse jõudma.

Kõik peamised meiliteenuse pakkujad lubavad kirju eksportida, misjärel saab need postkastist kustutada, jättes koopiad lokaalsetele andmekandjatele. Ühtlasi kustuta vanad kontod, mida sa enam ei kasuta.

Suvalisi faile võib leiduda ka kõikvõimalikes pilveteenustes, mis annavad tasuta ruumi nagu näiteks Google Drive ja Dropbox. Vaata üle, mis seal leidub ja kustuta kõik, mis võib kujutada võõrastes kätes ohtu.

Sulge rakenduste kontod. Otsi üles telefonis ja tahvlis olevad äpid, striimingu-seadmed, mängukonsoolid ja arvuti, mida enam ei kasuta ja lülita need välja või kustuta. Võib-olla varundad sa mingil kummalisel põhjusel pilte nelja erinevasse pilveteenusesse? Tee see korda. Äkki on sul endiselt alles sõnumiäpp, mida kasutasid ühe korra kaks aastat tagasi? Miks on see kaloripõletamise äpp aastast 2014 ikka veel su telefonis? “Cancel” ja “delete” on märksõnadeks, tühista ja kustuta, sest selliste asjade alleshoidmine kujutab endast mõttetut riski.

Lisaks kustutamisele veendu, et kustutad või sulged ka rakenduste ja teenustega kaasas käivad kontod. Muide, andmete kustutamine ei tähenda alati, et teenusepakkuja need ka kustutab aga vähemalt saab kindel olla, et andmete kogumine ei kesta edasi. Näiteks tervise-äpp, mille olemasolu sa oled unustanud võib endiselt lugeda su samme, südamelööke jm.

Ole detektiiv, kes hindab sündmuspaika. Kui kogu üleliigne kraam on koristatud ja kustutatud, siis tasub korra veel järgi mõelda, kas midagi ehk ununes? Võib-olla on fotogaleriis pildid pangakaartidest ja autojuhilubadest? Või on sul alles sõbra krediitkaardi andmed, mis ta kord sulle saatis, et aitaksid talle reisi ajal teene teha? On su tahvlis pereliikmete passikoopiad, mis sa ükskord sisse skanneerisid?

Kui kogu puhastusega on ühelpool, siis edaspidi soovitame anda oma parim, et mitte enam kuhjata digitaalset sodi. Mõtle enne allalaadimist kaks korda, kas sul on ikka vaja seda uut äppi. Varunda, mis võimalik ja seejärel kustuta andmed seadmest, kirjutab Wired. Ja kui võimalik, siis kustuta dokumendid kohe, kui neid enam vaja pole. Mida rohkem sa oled teadlik oma digitaalsest jalajäljest, seda rohkem on ka kontrolli ja võimalust ennast kaitsta.

Allikas: <https://digitark.ee/digiprugi-kustutamine-muudab-elu-turvalisemaks/>

2. Leia vastused teksti põhjal

1. Mis on digiprügi ? (0,5 p)

2. Mis on digitaalne jalajälg? (0,5 p)

3. Kui suur on süsiniku jalajälg (lea tekstist võrdlused) (1p)

a) 65 e-kirja saatmisel _____

b) ühel Google'i otsingul _____

4. Kuidas saab igaüks ise oma digitaalset jalajälge vähendada? 2-3 näidet 1 p, 4 näidet 1,5 p)

5. Millal toimus digitaalne koristuspäev? (0,5 p)

Kool: _____

Punktid: _____

ÜLESANNE NR 4 Lahenda anagrammid. (5 + 1 punkti)

Abiks on lindude rahvapärased nimetused

*Anagramm on sõnamäng, kus tähed sõnas või lauses liigutatakse ümber, et saada uus sõna või lause.

Näide: koos urg - sookurg (rahvapärased nimetused hallkurg, metsakurg, põllukurg, kesakurg, niidukurg, külvikurg, rukkikurg)

VAPI SEPP jääpura, jõekirikisand, veekirikisand, jõekirikhärja, veeköster, jõeköster, jõepapp, meripapp, jäälind, Lutsu-Mats, vesirästa, jõerästa, jõeisand, jõekukk, ädalakägu

OOTEL KERGVAGUN Toona-, tooni-, toonkurg, lastetooja, titekurg, pikk-koib, pikknokk, valge kurg, toona, toonekas, pugu, pugukurg.

SÄÄSE UTU PIUKS harkhänd, harkpääsuke, harkpäästlane, majasõber, õnnelind, Jeesuse lind, jumala kanake, kodu-, küla-, hoone-, laka-, põõningu-, katuse-, lauda-, hobu-, suigu-, vilu-, külma-, soojapääsuke, siidikeralooja.

KARM NOOR karbas, karpas, oherdi, kakerdaja, järvekukk, odami.

ÕDE AASPÕLD pudrupada, vadistaja-põõsalind, rigu-ragu

Viitamine (1 p)

Kool: _____

Punktid: _____

ÜLESANNE NR 5 Aasta 2020 tegijad looduses (4 punkti)

1. Mis on harilik valvik? (0,5 p)

2. Kuidas paljuneb soo-neiuvaip? (0,5 p)

3. Milline on tuttpüti pulmamäng? (0,5 p)

4. Millisesse sugukonda ja seltsi kuuluvad Eestis elavad nahkhiired? (0,5 p)

5. Mis on *Picea abies*? (0,5 p)

6. Kuidas nimetatakse sambliku keha? (0,5 p)

7. Milline on teehe-mosaiikliblika looduslik olukord? (0,5 p)

8. Millest toitub lõhi meres? (0,5 p)

Allikas: <https://keskkonnaharidus.ee/et/oppematerjalid/aasta-tegijad-looduses-2020>,

vaadatud 27.09.2020

Vastused

ÜLESANNE NR 1 Teraviljade tundmine, nende kasutamine (5 + 1 punkti)

1. Tuvasta laual olevad taimed. Puutu taimi võimalikult vähe, ainult kinnastega. (3 p)

1) rukis 2) nisu 3) oder 4) kaer 5) tatar

1-2 õiget 1 punkt, 3-4 õiget 2 punkti, 5 õiget 3 punkti

2. Millist laual olevat teravilja kasutatakse järgnevate toodete valmistamiseks? (2 p)

herkulo - **kaer**

manna - **nisu**

kruup - **oder**

kama – **rukis, oder, nisu**

Viitamine (1 p): Sobib iga internetiallikas, mis õpilast aitab ning kontrollides viib soovitud tulemuseni.

Sobib viide laual olevale töölehele.

ÜLESANNE NR 2 Lindude tundmine (5 + 1 punkti)

Kuula lindude hääletsusi. Leia lauluga sobiv liiginimi, pilt ja kirjeldus. Kanna vastus joonele kujul liiginimi, laulu nr, pildi täht ja kirjelduse täht (nt Laululuik 7 K o)

Kasuta kõiki raamatu võimalusi

Lingid lauludele

1. Lepalind 1 F b
2. Käosulane 2 I h
3. Kanepilind 3 H j
4. Roo-ritsiklind 4 C c
5. Sinitihane 5 B g

Viitamine (1p)

Üle jäävad kooslused, mida ei pea sobitama

Rasvatihane A d

Ööbik D a

Punarind E e

Urvalind G f

Salu-lehelind J i

ÜLESANNE NR 3 Digitaalne jalajälg (5 punkti)

2. Loe artiklid läbi ja vasta nende põhjal küsimustele.

Kui palju reostab keskkonda üks netiotsing?

Digitark 30.01.2020 18:38

Ka väikesed igapäevased liigutused internetis, nagu otsingumootorite kasutamine või e-kirja saatmine, jätavad keskkonnajalajälje, mida kõik inimesed alati ei tajugi.

Kuigi meie tegevus internetis võib tunduda täiesti heitmevaba, pole ta seda sugugi. Lisaks endiselt valdavalt fosiilkütuste põhisele elektrienergiale, mida tarbivad arvutid, laptopid ja telefonid, avaldab keskkonnale mõju kõigi nende seadmete tootmine, serveriparkide elus hoidmine, tekkiva elektroonilise prügi ladustamine ja käitlemine jne.

Internetiotsing. Näiteks isegi nii süütuna tunduva liigutuse kui ühe Google'i otsingu süsiniku jalajälg on samas suurusjärgus kannutäie tee keetmise või 16 meetri autoga sõitmisega. Tundub väga väikese numbrina? Ent kui mõelda, mitu korda päevas me otsingumootoreid kasutame, siis kokku kõigi inimeste peale on seda väga palju.

E-kiri. Ühe e-kirja saatmine toodab süsinikku neli grammi, kui kirjal aga on küljes pilt, kasvab süsiniku kogus juba 50 grammini. 65 e-kirja saatmine on süsiniku tootmise poolest võrdne ühe kilomeetri autoga sõitmisega. Ühe aasta jooksul terves maailmas aset leidev e-kirjavahetus toodab sama palju süsinikku kui teedel sõidaks lisaks olemasolevatele veel seitse miljonit autot!

Videostreeming. Netflixi ja YouTube'i pideva kasutamise peamine probleem on suured andmemahud. 80% kogu andmemahust, mis online'is liigub, on videod ja neist omakorda 60% sellised, mida ei laeta endale alla, vaid vaadatakse üle veebi Netflixist, YouTube'ist või Vimeost. Sedasorti tegevus tootis 2018. aastal 300 miljonit tonni CO₂e ehk sama palju kui näiteks toodab terve Hispaania.

Sotsiaalmeedia ja selfie indeks. Majandusteadmiste levitamisega tegeleva portaali Core Project poolt kokku pandud Selfie Indeks mõõdab endast sotsiaalmeediasse ülesriputatud piltide keskkonnajalajälge. Selle indeksi põhjal on ca kümne selfie CO₂ emissioon umbes sama suur kui ühe kilomeetri autoga sõitmise korral. Kuigi see ei tundu suure reostamisena, tasub mees pidada, et ühes päevas käib näiteks läbi Instagrami 350 miljonit ja läbi Facebooki 80 miljonit pilti. Facebook on lubanud selle aasta lõpuks minna täielikult üle taastuvenergia kasutamisele. Selliste hiiglaste nagu Facebook, Apple ja Google andmekeskuste ülevaheldamiseks kulub tohutus koguses energiat.

Kokkuvõtteks saab öelda, et üksikisiku tasandil võivad need igapäevased tegevused tunduda vaid ühe pildi üleslaadimise või ühe lühikese video vaatamisena, kuid kogu maailma rahvastiku internetitarbimist arvestades avaldab see kõik kliimamuutustele vägagi suurt mõju.

Roheline

Kuidas saab seda mõju vähendada? Üks võimalus selleks on osaleda digitaalsel koristuspäeval, et vähemalt oma seadmetest osa digireostusest välja rookida. Telia kutsub kõiki eraisikuid ja ettevõtteid 31. jaanuaril 2020 sellel koristuspäeval kaasa lööma. Eesmärgiks on teha korda oma digielu ning kustutada kogu mittevajalik info, mis on ajaga muutunud digitaalseks prügiks.

Allikas: <https://digitark.ee/kui-palju-reostab-keskkonda-uks-netiotsing/> vaadatud 18.09.2020

Digiprügi kustutamine muudab elu turvalisemaks

Hardi Keerutaja 14.01.2020 11:10

Kuidas likvideerida oma seadmetest ja kontodelt digitaalne prügi ning seeläbi ennast kaitsta.

Sul on juba tugevad ja unikaalsed paroolid ja tead, kuidas petukirjasid ja -skeeme ära tunda. Sa oled rakendanud kaheastmelise tuvastuse igalpool, kus saab. Jälgid kõiki peamisi küberturvalisuse põhimõtteid hoides andmed kaitstuna. Sellegipoolest tekib pidevalt uusi ohte ja on midagi veel, mida saab teha. Likvideerides üleliigsed failid, aitab see tunduvalt kaasa turvalisusele.

Enamikul inimestel on vanad e-maili kontod endiselt aktiivsed, unustatud mälupulgad sahtlites ja lisaks aastatejagu prahti "Downloads"-kaustas. Võimalus asju salvestada on iseenesest hea ja kogu digirevolutsiooni mõte. Kui midagi on vaja, on see olemas, kuid unustatud andmed, mida enam ei ole vaja, kujutavad endast turvariski. Seadmed võivad langeda varguse või häkkimise ohvriks, suuri firmasid ähvardavad sagedased andmelekked, mis võivad ühtäkki liikuma panna ka su informatsiooni. Nii et mida vähem on su kontodel ja seadmetes infot, seda parem.

Jagame mõned nõuanded, kuidas vabaneda ebavajalikust digikraamist enne, kui see tuleb su juurde ringiga tagasi.

Hävita vanad seadmed. Alusta füüsilistest seadmetest. Hävita vanad CD-d, mälupulgad ja kõvakettad, mida enam pole vaja. Ära jäta neid keldrisse või mujale vedelema. Siia alla käivad veel vanad arvutid, mängukonsoolid ja nutikad koduseadmed. Muidugi varunda enne kõik, mida võid vajada.

Järgmisena võta ette kasutuses olevad seadmed. Vaata, mis on desktopil ja tee korda dokumentide kaust, kustutades vanad pdf-failid krediitkaardi väljavõtetega ja haigusinfo. Need liigutused aitavad juba kõvasti turvalisema arvutikasutuse poole liikuda. Ühtlasi aitab see välja mõelda plaani tundlike dokumentide jaoks, mida on vaja alles jätta. Hea mõte on need laadida pilveserverisse või parooliga kaitstud välisele kettale.

Sotsiaalmeedia, e-kirjad ja pilved. E-maili konto on iga inimese online-elu keskus, kust liigub läbi kõige olulisem info ja see teeb sellest väärtusliku saagi küberkurjategijatele, sisaldades lisaks sinu andmetele ka su töökaaslaste, pereliikmete ja sõprade andmeid. Kustutades e-kirjad, mida enam pole vaja ning vajaminevad eksportides välisele kõvakettale

Roheline

või pilve, on tark liigutus, mis aitab vähendada kahjusid, kui ühel päeval peaks konto hakerite valdusesse jõudma.

Kõik peamised meiliteenuse pakkujad lubavad kirju eksportida, misjärel saab need postkastist kustutada, jättes koopiad lokaalsetele andmekandjatele. Ühtlasi kustuta vanad kontod, mida sa enam ei kasuta.

Suvalisi faile võib leiduda ka kõikvõimalikes pilveteenustes, mis annavad tasuta ruumi nagu näiteks Google Drive ja Dropbox. Vaata üle, mis seal leidub ja kustuta kõik, mis võib kujutada võõrastes kätes ohtu.

Sulge rakenduste kontod. Otsi üles telefonis ja tahvlis olevad äpid, striimingu-seadmed, mängukonsoolid ja arvuti, mida enam ei kasuta ja lülita need välja või kustuta. Võib-olla varundad sa mingil kummalisel põhjusel pilte nelja erinevasse pilveteenusesse? Tee see korda. Äkki on sul endiselt alles sõnumiäpp, mida kasutasid ühe korra kaks aastat tagasi? Miks on see kaloripõletamise äpp aastast 2014 ikka veel su telefonis? “Cancel” ja “delete” on märksõnadeks, tühista ja kustuta, sest selliste asjade alleshoidmine kujutab endast mõttetut riski.

Lisaks kustutamisele veendu, et kustutad või sulged ka rakenduste ja teenustega kaasas käivad kontod. Muide, andmete kustutamine ei tähenda alati, et teenusepakkuja need ka kustutab aga vähemalt saab kindel olla, et andmete kogumine ei kesta edasi. Näiteks tervise-äpp, mille olemasolu sa oled unustanud võib endiselt lugeda su samme, südamelööke jm.

Ole detektiiv, kes hindab sündmuspaika. Kui kogu üleliigne kraam on koristatud ja kustutatud, siis tasub korra veel järgi mõelda, kas midagi ehk ununes? Võib-olla on fotogaleriis pildid pangakaartidest ja autojuhilubadest? Või on sul alles sõbra krediitkaardi andmed, mis ta kord sulle saatis, et aitaksid talle reisi ajal teene teha? On su tahvlis pereliikmete passikoopiad, mis sa ükskord sisse skänneerisid?

Kui kogu puhastusega on ühelpool, siis edaspidi soovitame anda oma parim, et mitte enam kuhjata digitaalset sodi. Mõtle enne allalaadimist kaks korda, kas sul on ikka vaja seda uut äppi. Varunda, mis võimalik ja seejärel kustuta andmed seadmest, kirjutab Wired. Ja kui võimalik, siis kustuta dokumendid kohe, kui neid enam vaja pole. Mida rohkem sa oled teadlik oma digitaalsest jalajäljest, seda rohkem on ka kontrolli ja võimalust ennast kaitsta.

Allikas: <https://digitark.ee/digiprugi-kustutamine-muudab-elu-turvalisemaks/>

2. Leia vastused teksti põhjal

1. Mis on digiprügi ? (0,5 p)

Kogu arvutis olev mittevajalik info

2. Mis on digitaalne jalajälg? (0,5 p)

Keskkonnajalajälg, mis tekib digivahendite kasutamisega; arvutisüsteemis olev info kellegi kohta

3. Kui suur on süsiniku jalajälg (Leia tekstist võrdlused) (1 p)

a) 65 e-kirja saatmisel

65 e-kirja saatmine on süsiniku tootmise poolest võrdne 1 kilomeetri autoga sõitmisega.

b) ühel Google'i otsingul

Ühe Google'i otsingu süsiniku jalajälg on samas suurusjärgus kannutäie tee keetmise või 16 meetri autoga sõitmisega.

4. Kuidas saab igaüks ise oma digitaalset jalajälge vähendada? 2-3 näidet 1 p, 4 näidet 1,5 p)

Vähendada allalaadimiste hulka, kustutada liigsed äpid, kustutada ebavajalikud dokumendid, vähendada onlines-vaatamiste hulka, vähendada postituste hulka, vähendada otsingute hulka jms

5. Millal toimus digitaalne koristuspäev? (0,5 p)

31.01.2020

ÜLESANNE NR 4 Lahenda anagrammid. (5 + 1 punkti)

Abiks on lindude rahvapärased nimetused

Anagramm on sõnamäng, kus tähed sõnas või lauses liigutatakse ümber, et saada uus sõna või lause.

Näide: koos urg - sookurg (rahvapärased nimetused hallkurg, metsakurg, põllukurg, kesakurg, niidukurg, külvikurg, rukkikurg)

VAPI SEPP jääpura, jõekirikisand, veekirikisand, jõekirikhärra, veeköster, jõeköster, jõepapp, meripapp, jäälind, Lutsu-Mats, vesirästa, jõerästa, jõeisand, jõekukk, ädalakägu **(vesipapp)**

OOTEL KERGVAGUN Toona-, tooni-, toonkurg, lastetooja, titekurg, pikk-koib, pikknokk, valge kurg, toona, toonekas, pugu, pugukurg. **(valge-toonekurg)**

SÄÄSE UTU PIUKS harkhänd, harkpääsuke, harkpäästlane, majasõber, õnnelind, Jeesuse lind, jumala kanake, kodu-, küla-, hoone-, laka-, põõningu-, katuse-, lauda-, hobu-, suigu-, vilu-, külma-, soojapääsuke, siidikeralooja. **(suitsupääsuke)**

KARM NOOR karbas, karpas, oherdi, kakerdaja, järvekukk, odami. **(kormoran)**

ÕDE AASPÕLD pudrupada, vadistaja-põõsalind, rigu-ragu **(aed-põõsalind)**

Viitamine (1 p)

Arvesse läheb korrektne viide nii raamatust kui internetist

ÜLESANNE NR 5

Aasta tegijad looduses (mul on arvutisse alla laetud)

1. Mis on harilik valvik? (0,5 p) **Sammal**
2. Kuidas paljuneb soo-neiuvaip? (0,5 p) **Sooneiuvaip paljuneb hästi vegetatiivselt, ühest risoomist võib saada alguse üle saja õitsva võsu**
3. Milline on tuttpüti pulmamäng? (0,5 p)

Omapärane on tema varakevadine pulmamäng, milles vanalinnud graatsiliselt nokad vastakuti liiguvad, aeg-ajalt end vees püsti ajavad ning teineteisele veetaimi ulatavad.

4. Millisesse sugukonda ja seltsi kuuluvad Eestis elavad nahkhiired? (0,5 p)

Eesti nahkhiired kuuluvad sugukonda nahkhiirlased (Vespertilionidae) ja seltsi käsitiivalised (Chiroptera).

5. Mis on *Picea abies*? (0,5 p) **Harilik kuusk**
6. Kuidas nimetatakse sambliku keha? (0,5 p)

Sambliku keha nimetatakse talluseks

7. Milline on teehe-mosaiikliblika looduslik olukord? (0,5 p)

Eestis on arvatud III kaitsekategooriasse

8. Millest toitub lõhi meres? (0,5 p)

Meres toitub lõhi ehk lõhe kaladest, peamiselt kilust ja räimest.

Allikas: <https://keskkonnaharidus.ee/et/oppematerjalid/aasta-tegijad-looduses-2020>,
vaadatud 27.09.2020

ÖÖBIK Välimus on silmapaistmatu. Tema ülapool on oliivipruun, saba roostekarva, alapool hele, küljed pruunikashallid, pugualal on kirju ookerhall laik. Ta on pisut varblasest suurem: kehapikkus on 16–19 cm, tiiva pikkus 9 cm ja kaal ligi 25 g. Isas- ja emaslind näevad välja ühtemoodi. Vastupidiselt oma välimusele on selle väikese linnukese laul aga väga kaunis ja mitmekesine. Laulus vahelduvad viled laksutamisega, valjud toonid mahedate ja kurvad rõõmsatega. Inimkeeles ei olegi võimalik tema laulu kirjeldada. Laulustroof vaibub sujuvalt, kuid väikesele pausile järgneb ootamatult uus, katkendlik ja vali. Sageli peetakse teda maailma kõige ilusamini laulvaks linnuks.	a
LEPALIND Ilus eredavärviline lind. Isaslinnul on halle, roostepunaseid ja musti toone, emaslind on aga valdavalt pruun, vaid silmaümbrus on neil mõlemal ühtemoodi must. Isasepuhul on veel iseloomulikud tema roostepunane saba ja valge laup. Laul on meloodiline ja kõlav, kuid seda on nimetatud ka pisut tüütuks. Laulmise ajal kordab isaslind sageli ja valjult oma kutsehüüdu "<i>Friid-tek, friid-tek</i>". Laulu tõlgendus inimkeelde oleks: "<i>Siht, siht, saht, saht, sea pära võru võkk</i>." (Tõstamaa)	b
ROO-RITSIKLIND Lind on pruuni sulestikuga, tal on ähmane kulmutriip. Kõhualune on valkjas, ilma mustrita. Mõlemast soost linnud on samasuguse sulestikuga. Noorlinnud on kõhu alt kollakamad. Linnu pikkus on 13,5–15 cm. Ülapool on punakaspruun, alapool hallikas. Rinnal on oliivpruun varjund. Saba alapoolle pikad kattesuled on heledate tippudega. Kutsehüüd on lühike vali <i>tsvik</i>, mis ärevusel võib jätkuda pika kiire jadana. Laul on madalatooniline surin <i>tžrrrrrr.....</i>	c

RASVATIHANE

d

Pikkus keskmiselt 15 cm ja kehamass 19 grammi. Must lagipea ja kurgualune ning kurgu alt läbi kõhualuse kuni sabani kulgeb must vööt, mis on isastel selgelt laiem kui emastel. Helekollase kõhualusega. Isased on raskemad, pikemate tiibade ja jooksmega kui emased. Lehtmetsas ööbivad isaslinnud on raskemad kui männikus ööbivad isaslinnud.

Rasvatihasel on teada üle 40 häälistsuse, mitmest lauluvariandist on tuntumad kolmesilbiline "*ti-ti-ta, ti-ti-ta, ti-ti-ta*" ("*sitsikleit-sitsikleit*") või kaheasilbiline "*ti-ta, ti-ta...*". Kutsehäälistsustest on tavalisemad "*pink-pink*", "*tsi-füüit*", "*tsitsidä*", "*sii-sii*", "*hüit*", ärevushüüd kõlab "*tšägägä ...*" <https://et.wikipedia.org/wiki/Rasvatihane>.

PUNARIND

e

Intensiivselt roostepunane kurgualune ja rinna esiosa. Ülapool on tal oliivhall, alapool hallikasvalge. Iseloomulikud on veel suhteliselt kõrged jalad.

Laul on vali ja kostab muudest metsa häälestest selgesti üle. See kõlab nii, nagu viiuldaks keegi kõige peenematel

keeltel <https://et.wikipedia.org/wiki/Punarind>. Väga kaunis on laul, mis lõpeb meloodilise hõbekellukese helinaga. Laulu on peetud raskemeelseks, nagu väljendaks ta kurbust ja südamevalu, aga tegelikult teatab ta sellega liigikaaslastele valmisolekut võitluseks. Kutsehüüd on "*tsik*".

URVALIND

f

Üldpikkus 12–14 cm. Koheva sulestikuga väike lind. Sulestiku värvus on muutlik. Ülapool hallikaspruun ja alapool valkjas. Tiival on kaks kitsast heledat vööti. Laubal on punane laik ja lõua all väike must tähn. Esimesel talvel võib punane laubalaik puududa. Lühike ja terav nokk on õlgkollane ja tumeda seljakuga. Kuulub meie kaunistate laululindude hulka.

Hundsulestikus isaslinnul on laup ja puguala karminpunased.

Lennuhääletsus on korratav *dje-dje-dje...* või *tšä-tšä-tšä...*, tihti ka tugevakõlaline *trrrrr*. Kutsehüüd on tõusva lõpuga *düüü* või *duüüü*.

Laul on vuristav ja sidistav sädin.

SINITIHANE

g

Linnul on sinine „mütsike“ ning sinakad tiiva- ja sabasuled. Valge laup ja valge vööt kuklal. Noka lahunurgast kulgeb läbi silma kitsas tumesinine riba, mis ühineb kuklal üle teise silma mineva samasuguse ribaga. Riba laskub kõrva kattesulgede tagant lõuaaluse musta laiguni, kaardudes ümber valgete põskede. Kaela tagaosa on helesinine, selg ja saba kattesuled oliivrohelised. Kõhupool on kollane. Tiiva kattesulgede valged tipud moodustavad tiival valge vöödi. Pesast lahkunud noorlindude pealagi on hallikasroheline. Sugupooled on sarnased, kuid emaslinnud on tuhmimad sinised. Laul on siristav „tsii-tsii-tsir-rirrirr...“ või helisev „tii-ti-tjihihihhi“ või rütmiline „tsii-tata-tsii-tata-tsii-tata...“. Teistest häälistsustest on tavalisemad tärisev „trrrr-ädädädä“ või „drrrr-iidi, drrrr-iidi“, sidistav tsi-tsi-tsi-di-di-di“, „sisüdu“ või „tsii-tsii“.

KÄOSULANE

h

Linnu sulestik on ülalpool ühtemoodi pruunikashall ja alapoolel valkjaskollane. Sellise maskeeringu tõttu jääb ta lehestikus sageli märkamatuks. Seal hüpleb ta vilkalt ringi, kergitab sageli peasulgi ning on hõlpsasti äratuntav oma võrdlemisi püstise kehahoiaku poolest.

Laul on vali, hoogne ja vaheldusrikas, selles korduvad tunnuslikud kõrged kääksuvad helid ja kutsehüüud. Iga fraas kordub 2–5 korda. võib oma laulus jäljendada paljude teiste linnuliikide häälistsusi. Kutsehüüd on järsk *piti-üü* või *tekterüü*.

SALU-LEHELIND

i

Väike lind. Hele kulmutriip, hallikasroheline seljaosa ja kahvatu alaosa. Tema ülalpool on oliivhall tumeda paranipualaga, alapool on valge. Rind ja küljed on oliivhallikad, rinnal ja kaela eesosas on kollased pikilaigud. Jalad on helepruunid või punakad. Täiskasvanud emas- ja isaslinnud on üsna sarnased, noorlindudel on aga tunduval kollakam sulestik

Laul meenutab metsvindi laulu, kuid on aeglasem, mahedam ja pigem vaibuva lõpuga. Laul on lühike ja sujuv, koosneb puhtast ja õrnast melodilisest trillerist ja lõpeb meeldivate minoorsete viledega. Laulu on ka kirjeldatud kui kahesilbilist "*hüü-iit*".

KANEPILIND

j

Lind on pruuni ülapoole, halli pea ja heleda alapoolega väike laululind. Tal on sale keha, lühike kael ja peenikesed jalad.

Tunnuslikud on kastanpruun seljaosa ja hallikaspruun pea. Tiivad ja kaheharuline saba on tumepruunid valgete triipudega. Isasel on säravalt karminpunane otsmik ja rind. Emasel ei ole sulestikus üldse punast.

Laul on üks toredamaid linnulaule. See koosneb habrastest vilehäälestest, mille sekka põimib oma "didak"- taolisi kutsehüüdeid. Tema laul nii õrn, et see ainult täielikus vaikuses kaugemale kostab ning mõjule pääseb. Lähihüüd on lühike "gigigi". Häirimise puhul laseb kuuldavale nasaalse läbitungiva "düjee". Hoiatushüüd on tasane ja venitatud "tjuiid". Kutsehüüd on "gjä-gjä". Sageli häälitsevad ka nasaalselt "glüü". Linnu laul on kestev ja sädistav. Võib üle võtta ka teiste lindude laulu.

LEPALIND	SALU-LEHELIND
KANEPILIND	ROO-RITSIKLIND
URVALIND	SINITIHANE
KÄOSULANE	RASVATIHANE
ÖÖBIK	PUNARIND

Roheline



Kanevilind



Urvalind

Roheline



Salu-lehelind



Käosulane

Roheline



Sinitihane



Rasvatihane

Roheline



Lepalind



Punarind

Roheline



Ööbik



Roo-ritsiklind

Teraviljad

Kaer



Nisu



Rukis



Oder



Hirss



Tatar



<http://bio.edu.ee/loomad/Linnud/PHOPHO2.htm>

<https://et.wikipedia.org/wiki/Lepalind>

<http://bio.edu.ee/loomad/Linnud/ERIRUB2.htm>

<https://et.wikipedia.org/wiki/Punarind>

<http://bio.edu.ee/loomad/Linnud/HIPICT2.htm>

<https://et.wikipedia.org/wiki/K%C3%A4osulane>

<http://bio.edu.ee/loomad/Linnud/PHYLUS2.htm>

<https://et.wikipedia.org/wiki/Salu-lehelind>

<http://bio.edu.ee/loomad/Linnud/CARCAN2.htm>

<https://et.wikipedia.org/wiki/Kanepilind>

<http://bio.edu.ee/loomad/Linnud/CARFLA2.htm>

<https://et.wikipedia.org/wiki/Urvalind>

https://www.looduspilt.ee/loodusope/?page=liigitutvustused_liik&id=349

<https://et.wikipedia.org/wiki/Roo-ritsiklind>

<http://bio.edu.ee/loomad/Linnud/LUSLUS2.htm>

<https://et.wikipedia.org/wiki/%C3%96%C3%B6bik>

<http://bio.edu.ee/loomad/Linnud/PARCAE2.htm>

<https://www.eoy.ee/rasvatihane/tihased/sinitihane>

<http://bio.edu.ee/loomad/Linnud/PARMAJ2.htm>

<https://www.loodusheli.ee/ET/loomaliigid/linnud/>