

Skogsnöten 2009



Namn _____
Skola _____
Kommun _____

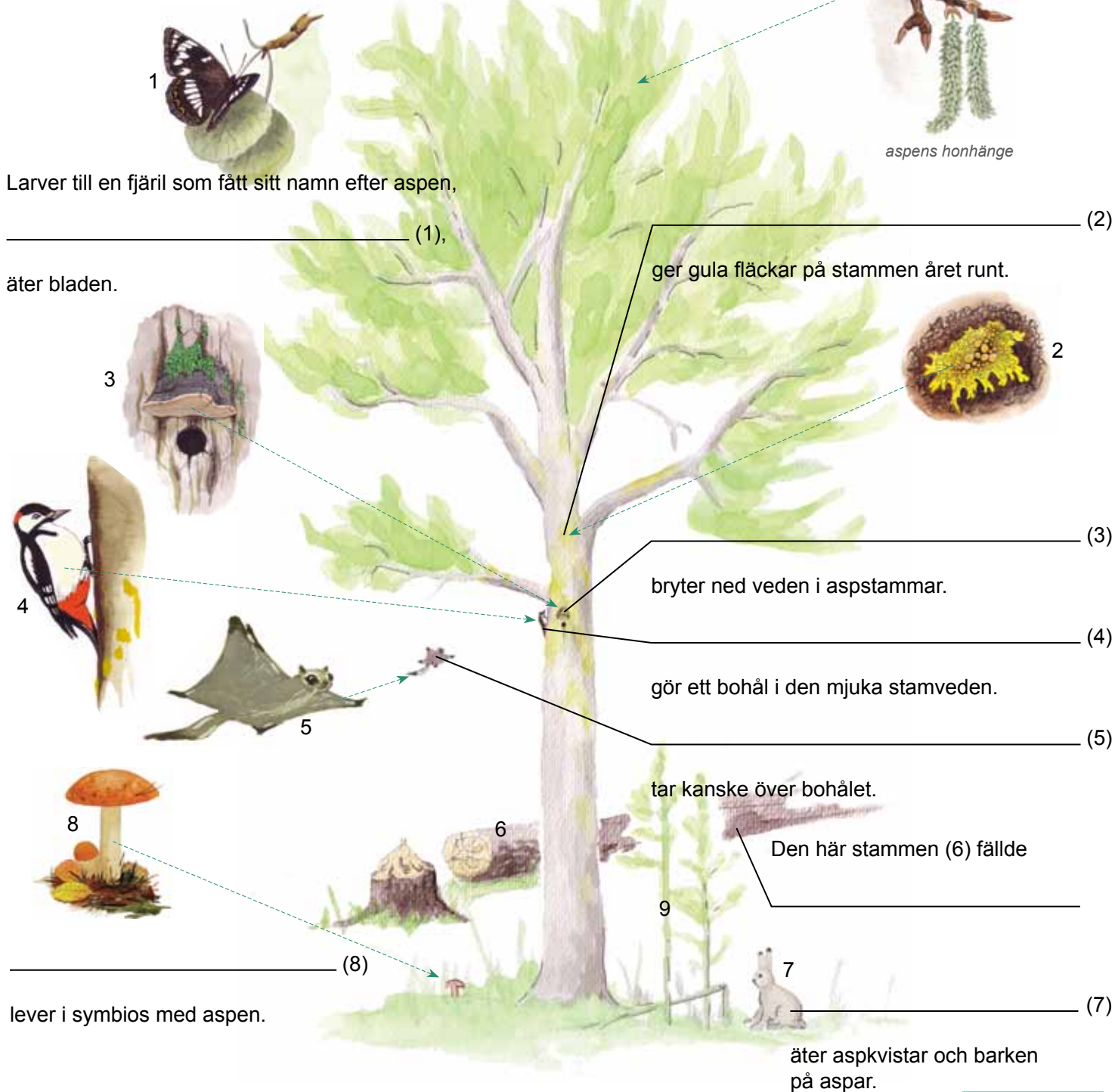
Poäng sammanlagt

/ 80 p

1. Aspen kan mer än väl kallas för en nyckelart i moskogarna, då ett stort antal arter är beroende av asp under olika stadier i dess utveckling. Aspen är tvåbyggare, dvs. ett träd har antingen han- eller honblommor.

a) Vilka av de arter som trivs tillsammans med aspen känner du igen?

Skriv arternas namn på de svarta linjerna.



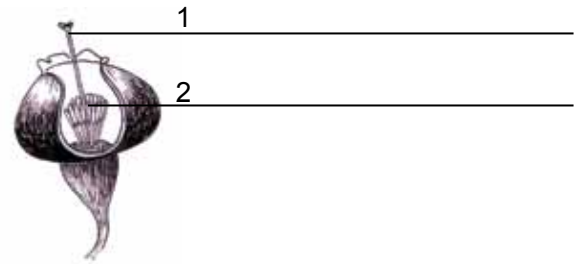
b) Rotskott (9) från den här aspen producerar i sinom tid (ringa in rätt alternativ)

- a) pollen b) frön c) pollen och frön

/ 19 p

- 2.** Blåbär är hälsosamma. Förutom att vi människor äter blåbär, äter även hundratals andra djur blåbär. Blåbärsplockare följer noggrant med de faktorer som inverkar på bärskörden. I somras var blåbärsskörden på många platser sämre än medeltalet. Blåbärsliset är sambyggare och dess blommor är tvåkönade, vilket betyder att den har ståndare och pistill i samma blomma. Det behövs korspollination för att det ska bli bär.

a) Av vilka delar (1 och 2) består blåbärslisets blomma?



b) Det är oftast steklar som ser till att blåbärslisets blommor blir pollinerade. **Skriv in namnet på de tre olika stekelarter som är avbildade: bi, humla, geting.**



1 _____

2 _____

3 _____

c) Hur påverkar följande faktorer blåbärsskörden? **Sätt ett kryss vid rätt alternativ.**

	förbättrar	försämrar	har ingen inverkan
a. frostnätter när blomningen inleds	☐	☐	☐
b. massvis med pollinerande insekter under blomningstiden	☐	☐	☐
c. vindstilla under pollinationstiden	☐	☐	☐
d. antalet björnar	☐	☐	☐

/ 14 p

- 3.** Trä är ett material som kan användas på många olika sätt. Det kan användas som sådant eller så kan man avskilja fibrer eller kemikalier från det. Därför kommer vi i kontakt med trä i många olika former och situationer under årens lopp.

Gruppera från listan här intill de produkter, som inte innehåller trä i någon form, samt produkter som innehåller trä i någon form. **Skriv in numret för resp. produkt i cirkeln.** Det finns lika många cirklar som det antal produkter som hör till gruppen.

a) **Produkterna innehåller inte trä** ○ ○ ○ ○

b) **Produkterna innehåller trä**

- Byggmaterial och inredning i hemmen ○ ○ ○

- Mat ○ ○ ○ ○

- Energikällor och energiproduktion ○ ○

- Trafikleder och fortskaffningsmedel ○ ○

- Fritidsintressen och utrustning för fritid, kläder ○ ○ ○

- Kemikalier ○ ○

1. köksskåp
 2. glass
 3. bussar
 4. vingar på vindkraftverk
 5. vanillinsocker
 6. länstolar
 7. broar
 8. pellets
 9. havreflingor
 10. margarin
 11. tuggummi
 12. ishockeyklubbor
 13. tvättpulver
 14. bastulavar
 15. terpentin
 16. MP3-spelare
 17. karelska piroger
 18. skjortor av viskos
 19. skateboard
 20. tegel
- OBS! Det gäller inte den förpackning som produkten finns i utan själva produkten.

/ 10 p

4. Cajanders teori om skogstyper fyller 100 år. A. K. Cajander, som var professor i skogsskötsel, framförde år 1909 en teori enligt vilken undervegetationen i skog bäst beskriver hur bördig växtplatsen är. Samma typ av vegetation utvecklas på växtplatser vars växtplatsfaktorer är likartade.

a) Räkna upp växtplatsfaktorerna.

- b) Eleverna fick av sin lärare som uppgift att samla till sitt herbarium nedan uppräknade växter från Gumbölestranden, som ligger helt nära skolan. Som stödmaterial fick eleverna kartor som visade höjdkurvor och jordarter. Resonera dig med kartornas hjälp fram till vilka arter du sannolikt hittar på platserna 1-4. **Skriv in numret för platsen i rutan.**

Torr moskog ☐

- ljung
- lingon
- renlav

Frisk moskog ☐

- blåbär
- ekorrhä
- harsyra

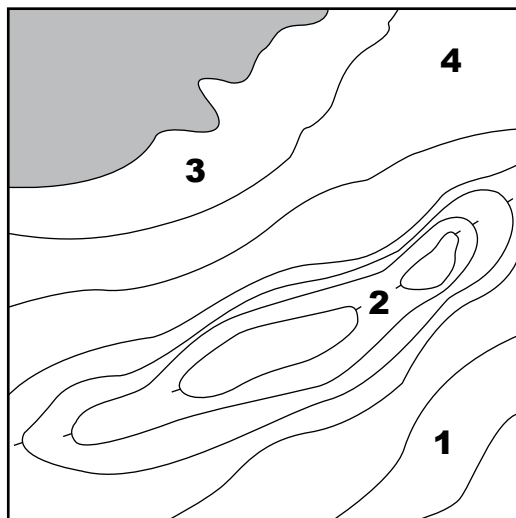
Lund ☐

- strutsbräken
- skogsnäva
- älgört/älggräs

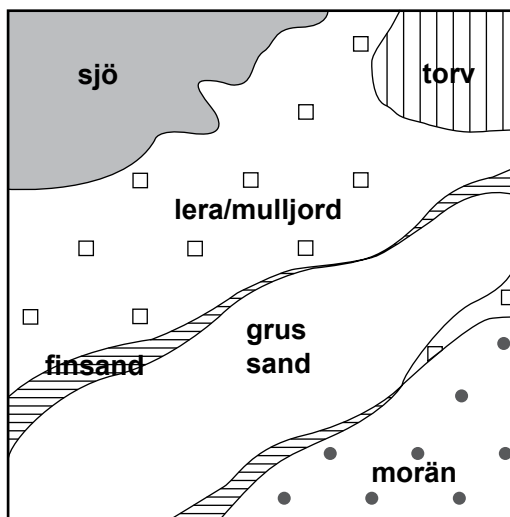
Myr ☐

- skvattram
- vitmossa
- dvärgbjörk

Höjdkurvorna vid Gumbölestranden



Jordarterna vid Gumbölestranden



/ 12 p

5. Ringa in ett rätt svar till varje fråga.

Vilket påstående gällande Finlands skogsbalans är för närvarande rätt?

- a) vi avverkar mycket mindre än tillväxten b) vi avverkar lika mycket som skogarna växer
c) vi avverkar lite mera än tillväxten

Vilken är måttenheten för trädets volym?

- a) meter b) kubikmeter c) barometer d) kvadratmeter

Vilket virkessortiment ger mängdmässigt mest virke vid en förnyelseavverkning?

- a) massaved b) timmer/stockar c) brännved d) slanor

Vilka slags träd kvarlämnas på en förnyelseyta vid skogsodling?

- a) naturvårdsträd b) spånträd c) skärmträd

Vad kvarlämnas på en förnyelseyta vid naturlig förnyelse?

- a) fröträd b) slanor c) ingenting

Vilka slags träd blir kvar i skogen vid gallring?

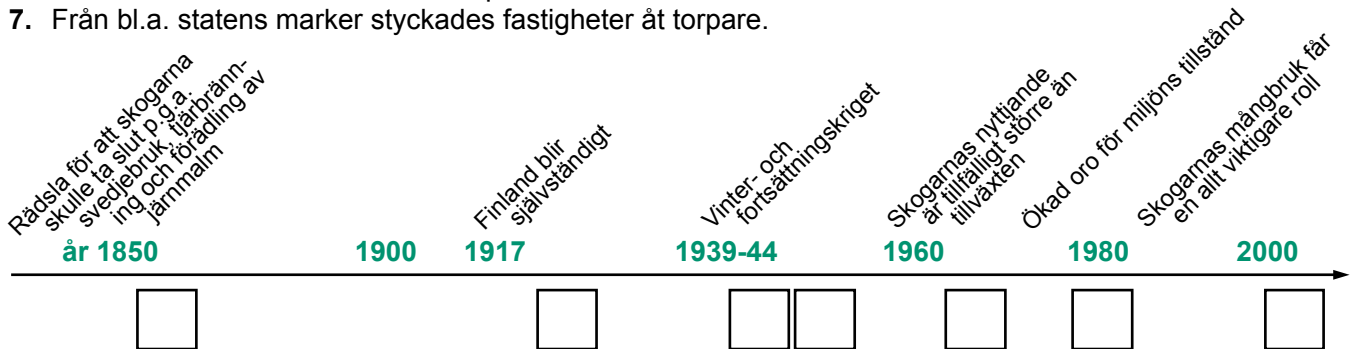
- a) barrträd b) små träd c) de största, bästa träden

/ 6 p

6. Finland har klarat sig ur många svåra tider med skogarnas hjälp. På 1800-talet ökade användningen av skogarna. Rädslan för att våra skogar skulle ta slut var stor för 150 år sedan och det ledde till att Forststyrelsen grundades. Forststyrelsen sköter skogar, stränder, vatten- och landområden som staten äger – sammanlagt en tredjedel av Finlands yta med alla dess naturtillgångar.

a) Samhällskriser har alltid påverkat nyttjandet av skogarna. Under vilken tidsperiod inträffade följande händelser (1-7)? **Skriv in siffrorna för händelserna i rätt ruta på tidsaxeln.**

1. De evakuerade fick kolonisationslägenheter som togs från statens marker. Av krigsskadeståndet betalas 1/3 med produkter från skogsindustrin.
2. Mera naturskyddsområden och nationalparker börjar inrättas på statens marker.
3. Forststyrelsen grundas.
4. Virkesförrådet och tillväxten ökar bl.a. genom dikning av torvmarker och gödsling av skogar.
5. Statens marktillgångar minskar genom landavträdelser till Sovjetunionen.
6. Vindkraftverk och naturturism ökar på statens marker.
7. Från bl.a. statens marker styckades fastigheter åt torpare.

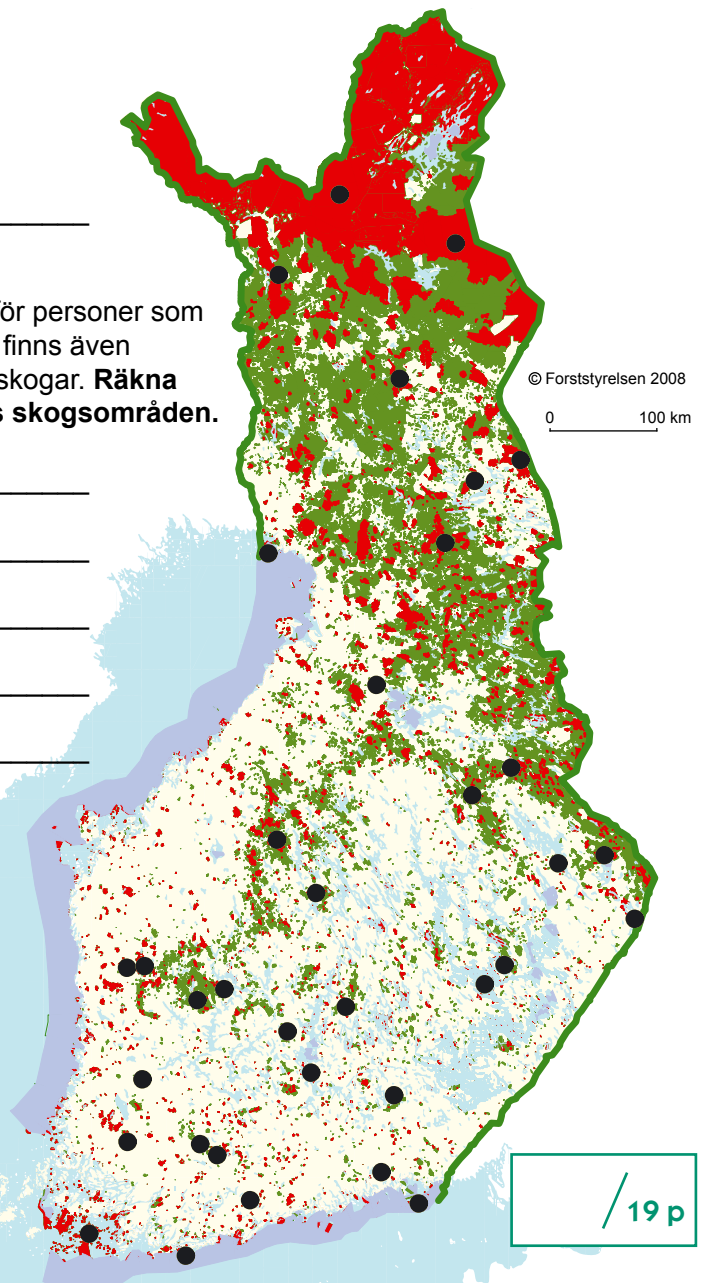


b) Var finns merparten av statens skogar?

c) Statens vidsträckta skogsområden har stor betydelse för personer som arbetar inom virkesproduktion och virkesförädling. Det finns även andra näringsutövare, som får sin utkomst från dessa skogar. **Räkna upp andra näringsgrenar som drar nytta av statens skogsområden.**

Karttecken

- Skyddsområden på statens marker
- Statens ekonomiskogar
- Mark som ägs av privatpersoner, företag, församlingar och kommuner
- Forststyrelsen sköter 35 nationalparker och de ger fina möjligheter till friluftsliv



Skogsnöten 2009 modellsvår



De här svarsmodellerna är gjorda av den arbetsgrupp sammanställt frågorna och de utgör endast en riktgivande checklista för lärarna. Varje lärare poängsätter frågorna på basis av den egna undervisningen. Det viktigaste är att alla lärare i samma skola använder samma bedömningsgrunder när skolans bästa väljs.

Poäng sammanlagt
MAX.
80 p / 80 p

1. Aspen kan mer än väl kallas för en nyckelart i moskogarna, då ett stort antal arter är beroende av asp under olika stadier i dess utveckling. Aspen är tvåbyggare, dvs. ett träd har antingen han- eller honblommor.

- a) Vilka av de arter som trivs tillsammans med aspen känner du igen?

Skriv arternas namn på de svarta linjerna.

1. **aspfjäril 2 p** (1),
äter bladen.

2. **Vägglav 2 p / lav 1 p** (2)
ger gula fläckar på stammen året runt.

3. **Aspticka 2 p / ticka 1 p** (3)
bryter ned veden i aspstammar.

4. **Större hackspett 2 p / hackspett 1 p** (4)
gör ett bohål i den mjuka stamveden.

5. **Flygekorre 2 p** (5)
tar kanske över bohålet.

6. **Den här stammen (6) fällde bäver 2p**

7. **Skogshare/fälthare 2 p / hare 1 p** (7)
äter aspkvistar och barken på aspar.

8. **Aspsopp 3 p / sopp 2 p** (8)
lever i symbios med aspen.

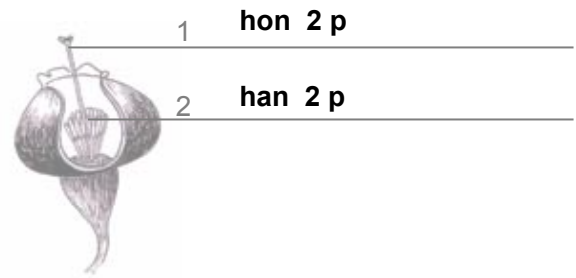
9. **Rotskott (9) från den här aspen producerar i sinom tid (ringa in rätt alternativ)**

- a) pollen ☒ b) frön 2 p c) pollen och frön

MAX.
19 p / 19 p

2. Blåbär är hälsosamma. Förutom att vi människor äter blåbär, äter även hundratals andra djur blåbär. Blåbärsplockare följer noggrant med de faktorer som inverkar på bärskörden. I somras var blåbärsskörden på många platser sämre än medeltalet. Blåbärskörset är sambyggare och dess blommor är tvåkönade, vilket betyder att den har ståndare och pistill i samma blomma. Det behövs korspollination för att det ska bli bär.

a) Av vilka delar (1 och 2) består blåbärskörsets blomma?



1 hon 2 p

2 han 2 p

b) Det är oftast steklar som ser till att blåbärskörsets blommor blir pollinerade. Skriv in namnet på de tre olika stekelarter som är avbildade: bi, humla, geting.



1 geting 2 p

2 bi 2 p

3 humla 2 p

c) Hur påverkar följande faktorer blåbärsskörden? Sätt ett kryss vid rätt alternativ.

	förbättrar	försämrar	har ingen inverkan
a. frostnätter när blomningen inleds	☐	☒ 1 p	☐
b. massvis med pollinerande insekter under blomningstiden	☒ 1 p	☐	☐
c. vindstilla under pollinationstiden	☐	☐	☒ 1 p
d. antalet björnar	☐	☐	☒ 1 p

MAX.
14 p / 14 p

3. Trä är ett material som kan användas på många olika sätt. Det kan användas som sådant eller så kan man avskilja fibrer eller kemikalier från det. Därför kommer vi i kontakt med trä i många olika former och situationer under årens lopp.

Gruppera från listan här intill de produkter, som inte innehåller trä i någon form, samt produkter som innehåller trä i någon form. Skriv in numret för resp. produkt i cirkeln. Det finns lika många cirklar som det antal produkter som hör till gruppen.

a) Produkterna innehåller inte trä (9) (16) (17) (20) 1 p/produkt max. 4 p

b) Produkterna innehåller trä

- Byggmateriel och inredning i hemmen (1) (6) (14) 1 p

- Mat (2) (5) (10) (11) 1 p

- Energikällor och energiproduktion (4) (8) 1 p

- Trafikleder och fortskaffningsmedel (3) (7) 1 p

- Fritidsintressen och utrustning för fritid, kläder (12) (18) (19) 1 p

- Kemikalier (13) (15) 1 p

Till läraren:

Av björk- och grancellulosa fås den värdefulla CMC, karboxidmetylcellulosa. I tvättpulver suger CMC upp smutsen. Utan den skulle tvätten bli fläckig. I glass hindrar den kristallbildning. Viskos eller konstsilke tillverkas av cellulosa. Växtsterol, som kan avskiljas i samband med tillverkning av kemisk massa av tall, sänker kolesterolhalten i blodet. Den används i margarin. Terpentiner är en biprodukt som fås vid tillverkning av kemisk massa. Icke-äkt vanilj framställs ur lignin, som finns i trä. Mera information hittar du i publikationen "Produkter av trä".

MAX.
10 p / 10 p

4. Cajanders teori om skogstyper fyller 100 år. A. K. C år 1909 en teori enligt vilken undervegetationen i sl typ av vegetation utvecklas på växtplatser vars väx

a) Räkna upp växtplatsfaktorerna.

vatten 1 p	ljus 1 p
värme 1 p	jordmån 1 p

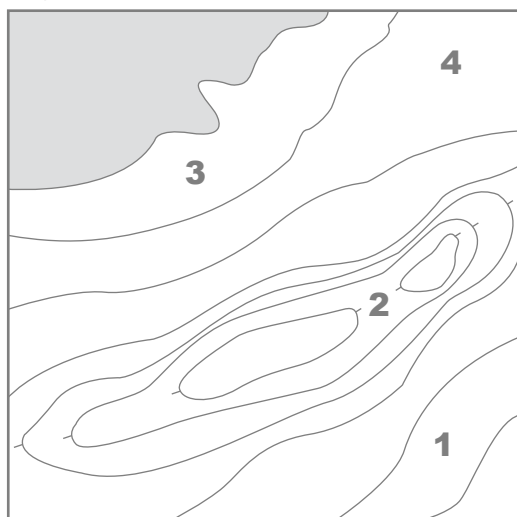
Till läraren:

Cajanders teori om skogstyperna och dess tillämpningar är fortfarande ett ekologiskt "arbetsredskap" inom skogsvården, skogsnaturvården och landskapsvården. Hans teori har uppskattats även utomlands: många av Cajanders elever var med och utarbetade skogstypssystemen för bl.a. i Estland, Litauen, alptrakterna i Centraleuropa, Polen, Nord-Amerika och Argentina.

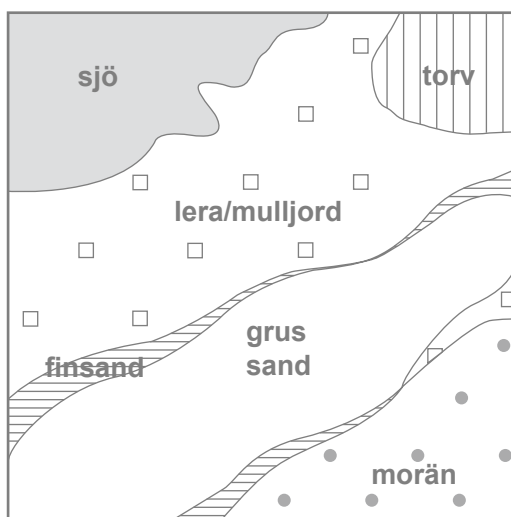
- b) Eleverna fick av sin lärare som uppgift att samla till sitt herbarium nedan uppräknade växter från Gumbölestranden, som ligger helt nära skolan. Som stödmaterial fick eleverna kartor som visade höjdkurvor och jordarter. Resonera dig med kartornas hjälp fram till vilka arter du sannolikt hittar på platserna 1-4. **Skriv in numret för platsen i rutan.**

Torr moskog 2 2 p	Frisk moskog 1 2 p	Lund 3 2 p	Myr 4 2 p
- ljung - lingon - renlav	- blåbär - ekorrbär - harsyra	- strutsbräken - skogsnäva - älgört/älggräs	- skvattram - vitmossa - dvärgbjörk

Höjdkurvorna vid Gumbölestranden



Jordarterna vid Gumbölestranden



MAX.
12 p / 12 p

5. Ringa in ett rätt svar till varje fråga.

Vilket påstående gällande Finlands skogsbalans är för närvarande rätt?

- (a) vi avverkar mycket mindre än tillväxten b) vi avverkar lika mycket som skogarna växer
c) vi avverkar lite mera än tillväxten 1 p

Till läraren: Skogarnas tillväxt är 99 milj. m³ medan avverkningarna uppgår till 64 milj. m³.

Vilken är måttenheten för trädets volym?

- a) meter (b) kubikmeter c) barometer d) kvadratmeter 1 p

Vilket virkessortiment ger mängdmässigt mest virke vid en förnyelseavverkning?

- a) massaved (b) timmer/stockar c) brännved d) slanor 1 p

Vilka slags träd kvarlämnas på en förnyelseyta vid skogsodling?

- (a) naturvårdsträd b) spånträd c) skärmträd 1 p

Vad kvarlämnas på en förnyelseyta vid naturlig förnyelse?

- (a) fröträd b) slanor c) ingenting 1 p

Vilka slags träd blir kvar i skogen vid gallring?

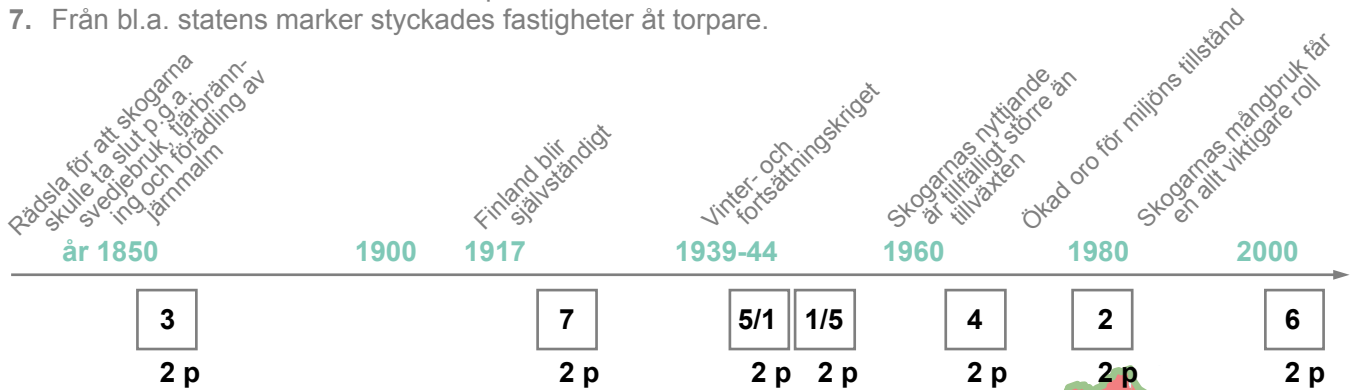
- a) barrträd b) små träd (c) de största, bästa träden 1 p

MAX.
6 p / 6 p

6. Finland har klarat sig ur många svåra tider med skogarnas hjälp. På 1800-talet ökade användningen av skogarna. Rädslan för att våra skogar skulle ta slut var stor för 150 år sedan och det ledde till att Forststyrelsen grundades. Forststyrelsen sköter skogar, stränder, vatten- och landområden som staten äger – sammanlagt en tredjedel av Finlands yta med alla dess naturtillgångar.

a) Samhällskriser har alltid påverkat nyttjandet av skogarna. Under vilken tidsperiod inträffade följande händelser (1-7)? **Skriv in siffrorna för händelserna i rätt ruta på tidsaxeln.**

1. De evakuerade fick kolonisationslägenheter som togs från statens marker. Av krigsskadeståndet betalas 1/3 med produkter från skogsindustrin.
2. Mera naturskyddsområden och nationalparker börjar inrättas på statens marker.
3. Forststyrelsen grundas.
4. Virkesförrådet och tillväxten ökar bl.a. genom dikning av torvmarker och gödsling av skogar.
5. Statens marktillgångar minskar genom landavträdelser till Sovjetunionen.
6. Vindkraftverk och naturturism ökar på statens marker.
7. Från bl.a. statens marker styckades fastigheter åt torpare.



b) Var finns merparten av statens skogar?

I norra Finland 1 p

c) Statens vidsträckta skogsområden har stor betydelse för personer som arbetar inom virkesproduktion och virkesförädling. Det finns även andra näringsutövare, som får sin utkomst från dessa skogar. **Räkna upp andra näringsgrenar som drar nytta av statens skogsområden.**

Rennäring, turism, bär- och svampplockning,

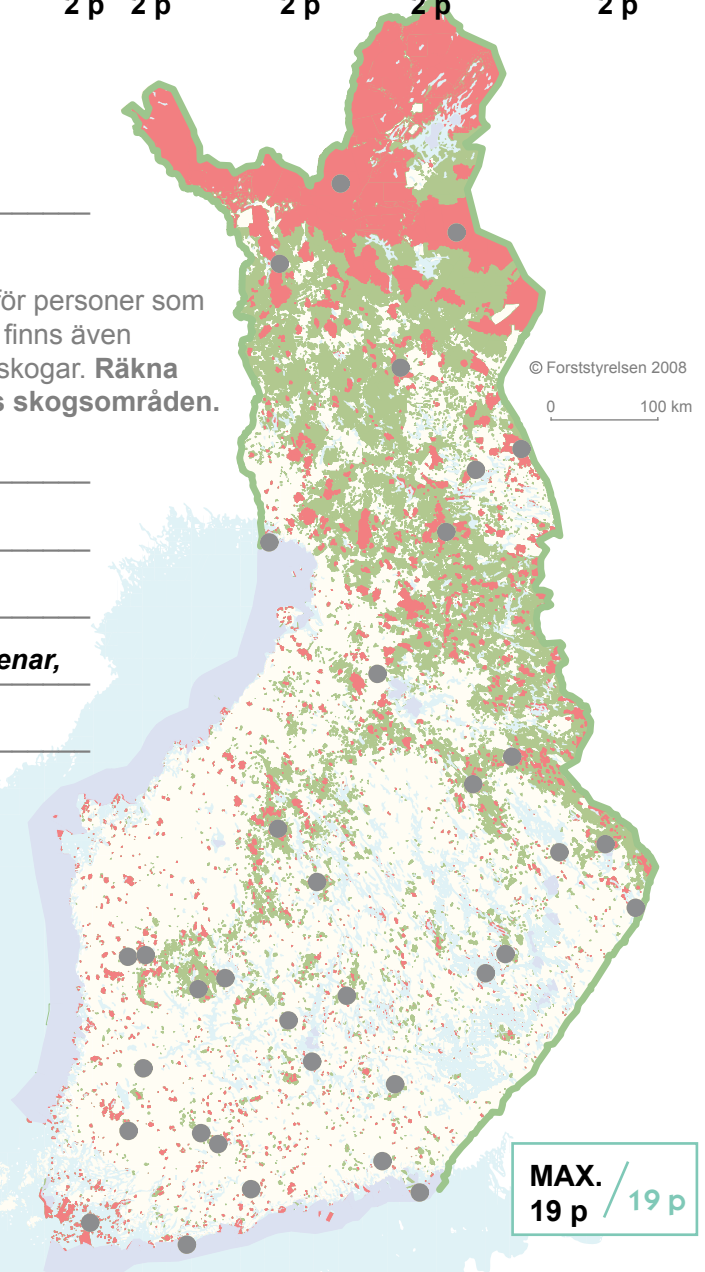
energiproduktion 4 p

Om eleven har kommit på flera lämpliga näringsgrenar,

kan du ge en extra poäng.

Karttecken

- Skyddsområden på statens marker
- Statens ekonomiskogar
- Mark som ägs av privatpersoner, företag, församlingar och kommuner
- Forststyrelsen sköter 35 nationalparker och de ger fina möjligheter till friluftsliv



MAX.
19 p / 19 p