

Högskoleprov

DELPROV 1: ORD

Anvisningar

Varje uppgift inleds med ett understruket ord. Under detta finns fem svarsförslag, av vilka Du skall välja det som bäst anger innebörden av det understrukna ordet. Endast ett svarsförslag är rätt.

Övningsexempel 1.

vidsynt

- A förnöjd
- B försiktig
- C förvirrad
- D förmäm
- E fördomsfri

Vidsynt betyder ungefär samma sak som fördomsfri. Börja med att markera det rätta svaret i provhäftet. Därefter skriver Du svaret i svarshäftet. Om denna uppgift hade ingått i provet skulle Du alltså ha skrivit så här i svarshäftet.

1	2	3
E		

Övningsexempel 2.

ryssja

- A garnvinda
- B fiskeredskap
- C torkställning
- D säng
- E smideshård

En ryssja är ett fiskeredskap. Fiskeredskap är svarsförslag B. Om uppgiften hade ingått i provet skulle Du ha skrivit B i svarshäftet.

1	2	3
E	B	

Skriv alla svar i svarshäftet.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå avge ett svar genom att försöka bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.

Du får inget poängavdrag om Du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller 30 uppgifter.

PROVTID: 15 minuter

VÄND INTE BLAD FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

1. kvalster

- A skruvmejsel
- B duntäcke
- C överrock
- D spindeldjur
- E kristallskål

2. fjätttra

- A söndra
- B skydda
- C lämna
- D binda
- E jaga

3. fusion

- A sammanslagning
- B tillstånd
- C överlåtelse
- D tillbakagång
- E utsändning

4. kary

- A ojämn
- B stenig
- C platt
- D övergiven
- E ofruktbar

5. preludium

- A hyllningssång
- B förspel
- C aftonsång
- D inreppning
- E mellanakt

6. florera

- A blomstra
- B fäktas
- C påverka
- D viska
- E skapa

7. spörsmål

- A förutsägelse
- B fråga
- C förutsättning
- D fordran
- E faktum

8. destruktiv

- A hotande
- B avvisande
- C påträngande
- D anklagande
- E förstörande

9. kontenta

- A sammanblandning
- B sammansättning
- C sammansvärjning
- D sammanfattning
- E sammanhållning

10. koreografi

- A bildvisning
- B kartritning
- C danskomposition
- D brevväxling
- E ljudåtergivning

11. exceptionell

- A föredömlig
- B sällsynt
- C underlig
- D självklar
- E måttlös

12. fluskler

- A yviga gester
- B falska rykten
- C tomma ord
- D förtäckt hot
- E skarp kritik

13. legitim

- A berömd
- B avskild
- C okänd
- D bestående
- E laglig

14. ackorderna

- A köpslå
- B intörliva
- C anförtra
- D godta
- E påskynda

15. nesa

- A ilska
- B skam
- C fruktan
- D sorg
- E smärta

16. framgent

- A snarast
- B likadant
- C samtidigt
- D tvärt emot
- E hädanefter

17. skans

- A lastrum
- B fartygsdäck
- C kommandobrygga
- D manskapsrum
- E landgång

18. negliqera

- A ifrågasätta
- B förvränga
- C överdriva
- D framhäva
- E försumma

19. pläga

- A ängra sig
- B ha för vana
- C tala för
- D klaga på
- E vända sig emot

20. subtil

- A hårfin
- B storslagen
- C ensidig
- D lättfattlig
- E högtidlig

21. lider

- A fiskeredskap
- B träbåt
- C uthus
- D dragdjur
- E åkdon

22. pietetsfull

- A ängerfull
- B förhoppningsfull
- C vördnadsfull
- D förväntansfull
- E oskuldsfull

23. parafra

- A omskrivning
- B jämförelse
- C inledning
- D upprepning
- E anteckning

24. divergera

- A avsluta
- B avvåra
- C avtala
- D avvika
- E avskaffa

25. kavitet

- A utbuktning
- B täthet
- C förbårdning
- D hållighet
- E grovlek

26. ponera

- A avvärja
- B antaga
- C uppmåna
- D erkänna
- E försvara

27. korona

- A solur
- B herdestav
- C strålkran
- D musikstycke
- E stjärnbild

28. ådagalägga

- A visa
- B utmåla
- C påstå
- D beordra
- E påbörja

29. närig

- A krånglig
- B tanklös
- C fräck
- D elak
- E snål

30. annaler

- A diktsamlingar
- B lagtexter
- C årsböcker
- D nytgåvor
- E bibelöversättningar

PROVET ÄR SLUT. OM DU HAR TID ÖVER, GÅ TILLBAKA OCH KONTROLLERA DINA SVAR.

Delprov 1: ORD

1	D	11	B	21	C
2	D	12	C	22	C
3	A	13	E	23	A
4	E	14	A	24	D
5	B	15	B	25	D
6	A	16	E	26	B
7	B	17	D	27	C
8	E	18	E	28	A
9	D	19	B	29	F
10	C	20	A	30	C

Delprov 2: NOG

1	A	11	C
2	E	12	D
3	D	13	E
4	C	14	D
5	A	15	A
6	F	16	C
7	B	17	D
8	C	18	A
9	D	19	E
10	F	20	C

Delprov 3: LÄS

1	B	7	C	13	A	19	D
2	A	8	A	14	B	20	C
3	C	9	A	15	C	21	B
4	A	10	B	16	A	22	A
5	D	11	D	17	C	23	A
6	C	12	D	18	A	24	B

Delprov 4: DTK

1	A	11	D
2	C	12	C
3	B	13	E
4	C	14	E
5	B	15	B
6	B	16	C
7	E	17	A
8	C	18	D
9	A	19	A
10	C	20	D

Delprov 5: AO

1	D	11	B	21	A
2	B	12	A	22	D
3	B	13	D	23	B
4	D	14	D	24	A
5	C	15	C	25	D
6	A	16	C	26	B
7	A	17	A	27	B
8	C	18	D	28	A
9	B	19	C	29	A
10	C	20	C	30	B

19. Vid ett företag var männens och kvinnornas genomsnittliga lön olika. Med hur mycket steg lönen i genomsnitt för samtliga anställda vid företaget efter löneförhandling?

- (1) Kvinnorna hade före förhandlingen en genomsnittslön på 4 500 kr/mån.
 (2) Männens genomsnittslön steg med 18 procent. Kvinnornas genomsnittslön steg med 22 procent.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
 B i (2) men ej i (1)
 C i (1) tillsammans med (2)
 D i (1) och (2) var för sig
 E ej genom de båda påståendena

20. 85 % av de kvinnor som är födda under 1950- och 1960-talet beräknas föda minst ett barn. Hur stor andel av kvinnorna, födda under 1950- och 1960-talet, beräknas föda tre barn eller fler?

- (1) Av de kvinnor som är födda under 1950- och 1960-talet beräknas dubbelt så många föda två barn som ett barn.
 (2) 65 % av de kvinnor som är födda under 1950- och 1960-talet beräknas föda mer än ett barn.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
 B i (2) men ej i (1)
 C i (1) tillsammans med (2)
 D i (1) och (2) var för sig
 E ej genom de båda påståendena

PROVET ÄR SLUT. OM DU HAR TID ÖVER, GÅ TILLBAKA OCH KONTROLLERA DINA SVAR.

Högskoleprov

DELPROV 2: NOG

Anvisningar

Varje uppgift har en inledning som innehåller en fråga markerad med fet stil. I inledningen kan också finnas viss information. Därefter följer två påståenden, (1) och (2), som innehåller olika slags information. Din uppgift är att avgöra hur mycket information, utöver den som anges i inledningen, som behövs för att besvara frågan. Prova noggrant de olika svarsförslagen innan Du besvarar uppgiften.

Svarsförslagens innebörd

- A i (1) men ej i (2) = Den information som ges i (1) är tillräcklig. Enbart informationen i (2) räcker inte till.
 B i (2) men ej i (1) = Den information som ges i (2) är tillräcklig. Enbart informationen i (1) räcker inte till.
 C i (1) tillsammans med (2) = För att få tillräcklig information måste man använda både påstående (1) och (2). Enbart (1) eller enbart (2) ger ej tillräcklig information.
 D i (1) och (2) var för sig = Antingen (1) eller (2) kan användas, eftersom båda var för sig innehåller tillräckligt mycket information.
 E ej genom de båda påståendena = Inte ens genom att utnyttja både (1) och (2) kan man få tillräcklig information.

Övnings exempel

En viss typ av mässing framställs av enbart koppar och zink. **Hur många kg koppar går åt för att framställa ett ton mässing?**

- (1) 20 kg mässing innehåller 6 kg zink.
 (2) Koppar och zink blandas i proportionen 7:3.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
 B i (2) men ej i (1)
 C i (1) tillsammans med (2)
 D i (1) och (2) var för sig
 E ej genom de båda påståendena

Informationen i påstående (1) räcker för att besvara frågan. Informationen i påstående (2) är också tillräcklig. Eftersom båda påståendena var för sig innehåller tillräcklig information är svarsförslag D rätt. Om uppgiften hade ingått i provet skulle Du ha skrivit så här i svarshäftet.

	1	2	3
D			

Skriv alla svar i svarshäftet.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå avge ett svar genom att försöka bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.
 Du får inget poängavdrag om Du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller 20 uppgifter.

PROVTID: 40 minuter

VÄND INTE BLAD FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

1. Det lägsta lufttrycket i Stockholm någonsin uppmättes i december 1982. Vilket var lufttrycket?

- (1) Det tidigare rekordet från februari 1962 på 948,6 millibar slogs med 1,9 millibar.
(2) I december 1982 var lufttrycket 1,9 millibar lägre än det tidigare rekordet noterat i februari 1962.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

2. Ett höghus hade 10 våningsplan inklusive bottenvåning. Hissen i detta höghus kunde startas och stannas vid alla våningsplan. Från vilket våningsplan startades hissen vid ett tillfälle när Andersson åkte med?

- (1) Hissen startades från en våning och stannades för urstigning tre våningar därunder.
(2) Hissen stannades för urstigning efter att först ha gått upp tre våningar och sedan ner dubbelt så många våningar.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

3. År 1982 var den sammanlagda längden av alla gator, vägar och järnvägar i Sverige 42 270 mil. Hur många av dessa mil var järnväg?

- (1) Gator och vägar utgjorde tillsammans 39 730 mil.
(2) Proportionen mellan järnvägsnätets längd och sammanlagda längden av alla gator, vägar och järnvägar var 1:16,64.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

16. A och B körde samma vägsträcka men med olika medelhastighet. Hur lång var sträckan?

- (1) A, som körde med lägre medelhastighet än B, avverkade sträckan på 3 timmar.
(2) B, som höll 18 km/h högre medelhastighet än A, avverkade sträckan på 2 timmar och 36 minuter.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

17. De offentliga utgifterna svarar i USA för 33 1/3 % av bruttonationalprodukten, BNP. Hur stor är motsvarande andel för Sverige?

- (1) De offentliga utgifternas andel av BNP är 1,97 gånger större i Sverige än i USA.
(2) De offentliga utgifterna svarar i Finland för 38 1/6 % av BNP, vilket är 27,5 procentenheter mindre än motsvarande andel i Sverige.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

18. På ett parkeringsområde fanns ett bestämt antal parkeringsplatser. Hur många platser fanns det?

- (1) På parkeringsområdet var vid ett tillfälle 3 platser lediga. Beläggningen var då 94 procent.
(2) Om var tionde plats på parkeringsområdet hade varit ledig, skulle beläggningen vid detta tillfälle ha varit 90 procent.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

13. År 1983 saknade åtta kommuner i Sverige grundskoleelever med annat hemspråk än svenska och 126 kommuner saknade gymnasieelever med annat hemspråk än svenska. Hur stor andel av eleverna i grundskolan hade annat hemspråk än svenska?

- (1) I grundskolan hade 88 000 av eleverna annat hemspråk än svenska.
(2) Av grund- och gymnasieskolans 1 293 800 elever hade 103 800 annat hemspråk än svenska.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

14. Ett metallföremål består enbart av metallerna A och B. Hur mycket väger metallföremålet?

- (1) Metallföremålet innehåller 81 g av metallen A och viktprocenten B-metall är 77,5.
(2) Viktprocenten A-metall är 22,5 och resten av innehållet i metallföremålet är 279 g av metallen B.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

15. En liten besättning på tre mjölkkor skall föryngras. Vilken var besättningens medelålder före föryngringen?

- (1) Om två kor, 10 och 9 år gamla, slaktas sjunker besättningens medelålder med ett år.
(2) Om de två äldsta korna slaktas och ersätts med två 3-åriga kor blir besättningens medelålder tre år lägre än vad den var från början.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

4. Av 40 hundägare ägde 8 stycken både en tax och en spets. Hur många av hundägarna ägde varken en tax eller en spets?

- (1) 21 hundägare ägde en tax.
(2) 25 hundägare ägde en spets.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

5. Hur många flygplan finns på marken på flygplatsen klockan 24.00?

- (1) Om det efter klockan 24.00 landar 12 plan fler än vad som lyfter, kommer antalet plan på marken att fördubblas.
(2) För att antalet plan på marken skall minska till $\frac{2}{3}$, måste antalet plan som lyfter efter klockan 24.00 vara fler än det antal som landar.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

6. En idrottsklubb deltog med ett tremannalag i modern femkamp. Vilka individuella slutplaceringar fick de tre femkamparna?

- (1) Ingen i laget blev sämre än sexa.
(2) Summan av de tre femkamparnas platssiffror var elva.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

7. Vid en tandläkarhögskola arbetade 20 tandläkarelever. Hur många patienter behandlade dessa elever totalt ett visst arbetspass?

- (1) Den genomsnittliga behandlingstiden per patient var 45 minuter.
(2) 15 av eleverna behandlade totalt 60 patienter, vilket var 20 gånger så många patienter som var och en av de övriga fem eleverna behandlade.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

8. I ett bibliotek fanns 7 866 böcker, varav 6 931 var svenska. Hur många av de svenska böckerna var inte inbundna?

- (1) 7 097 böcker var inbundna.
(2) 1 064 utländska böcker var inbundna.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

9. En flaggstång som var 5 meter hög stod lodrätt på horisontell mark. Hur lång var skuggan som flaggstången bildade på marken?

- (1) Avståndet mellan flaggstångens topp och skuggans topp var 13 meter.
(2) Den bildade skuggan var 7 meter längre än flaggstången.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

10. År 1983 hade Sverige 311 slakteri-, stycknings- och charkuteri-företag. Dessa var antingen konsumentkooperativa, lantbrukskooperativa eller privatägda. Inom vilken av de tre ägargrupperna fanns de flesta företagen?

- (1) Det fanns fler konsumentkooperativa företag än lantbrukskooperativa.
(2) Det fanns färre lantbrukskooperativa företag än privata.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

11. Skatten på kol var oförändrad i vårt land mellan år 1957 och år 1984 då den höjdes. Hur stor var skatten på kol efter höjningen år 1984?

- (1) Kol-skatten höjdes med 95 kr per ton år 1984.
(2) Om indextalet för kol-skatten år 1957 sätts till 100 så blir indextalet efter skattehöjningen 891,7.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

12. I ett 20 km lopp på skidor kördes samma 10 km slinga två varv. Vilken sluttid hade Bodel Idh?

- (1) Idh åkte andra varvet två minuter snabbare än första varvet. Tiden på andra varvet var 49 % av sluttiden.
(2) Idh åkte första varvet två minuter långsammare än andra varvet. Tiden på första varvet var 51 % av sluttiden.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

- A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E ej genom de båda påståendena

Högskoleprov

DELPROV 3: LÄS**Anvisningar**

Provet består av fyra texter från olika ämnesområden. Texterna är skrivna av olika författare och är ibland bearbetade för att passa in i provet.

Till varje text finns det sex uppgifter. Varje uppgift består av en fråga med fyra svarsförslag, varav ett är det rätta.

I vissa fall kan man klart urskilja ett svarsförslag som riktigt och övriga som felaktiga. I andra fall kan, vid en första anblick, flera svarsförslag verka mer eller mindre rimliga. Då måste man, genom att jämföra de olika svarsförslagen, välja ut det svarsförslag som bäst överensstämmer med innehållet i texten.

OBSERVERA ATT UPPGIFTERNA SKALL LÖSAS UTIFRÅN DEN INFORMATION SOM GES I RESPEKTIVE TEXT.

Skriv alla svar i svarshäftet.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå avge ett svar genom att försöka bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.

Du får inget poängavdrag om Du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller 4 texter och 24 uppgifter.

PROVTID: 50 minuter

VÄND INTE BLAD FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

Venus

Den klart lysande Venus har många av oss sett som morgon- eller aftonstjärna. Venus är den närmaste av våra grannplaneter mot solen räknat. Kärleksgudinnans planet, som den kallas, har en spegel med korsformat skåp som tecken, samma tecken som många medvetna kvinnor bär.

Venus återkastar solljuset så starkt därför att den täcks av tjocka lager av moln, som tills nyligen dolt hemligheterna med dess yta. Först nu, efter 18 års trågen venusforskning med rymdsonder, börjar vi veta mer om dess dramatiska ytförhållanden.

Tidigare trodde man att venusytan antingen bestod av snustorra öknar med vinande sandstörmar eller träskmarker, som jordens forntida kolskogar, fyllda av jätteodlor. Ingetdera var rätt, men nog finns dramatik av annat slag. Nya mätningar med radar ombord på USA:s Pioneer-Venus-kretsare visar ett otroligt kuperat venuslandskap med jättekrastrar (300–1 700 km i diameter) som antingen uppstått vulkaniskt eller som resultat av meteoritnedslag. En formation kallad Beta är 800 km bred och 10 km hög och har höjdryggar, som sträcker sig som fjällkranor ut till 500 km avstånd. Planetens yta har spruckit genom vulkanism och/eller meteoritnedslag.

I övrigt råder det mycket olika förhållanden på Venusytan: temperaturen ligger mellan 455 och 500 °C, lufttrycket är nästan hundra gånger så stort som på jorden (över 90 atmosfärer). Atmosfären består till 97 % av koldioxid. Där förekommer desutom 1–2 % kväve och 0,1–0,4 % vattenånga, vidare finns något syre, argon, svaveldioxid samt andra svavelföreningar och ytterligare en del ämnen i mindre mängder.

De sovjetiska Venera 9 och 10 gav oss de första bilderna av Venus steniga landskap. USA:s första landare var i funktion 67 minuter på ytan vid Pioneer-Venus-sonderns landning i december 1978. De visade att det råder nästan vindstilla vid markytan. Över det brännheta ökenlandskapet lågrar sig en rödaktig skymning, då och då upplyst av gult fladdrande ljus från blistar i molnlagren. Venus omges av tre olika molnlag, varav det understa börjar på cirka 30 km:s höjd uppe i atmosfären och det översta slutar på ungefär 70 km:s höjd. Inom atmosfären råder en vindhastighet på 50 m/s, och inom det mellersta molnskiktet driver orkanvindar, med hastigheter på 200 m/s eller mer, molnmassorna runt planeten på fyra dygn.

Det syre och det vatten som en gång fanns anses ha försvunnit, genom att syre bundits i ytans klippor och vattnet brutits ner i syre och väte genom den intensiva ultraviolette strålning som når atmosfären.

USA:s Pioneer-Venus projekt innefattade också en kretsare, som gick runt Venus med en lägsta höjd på 160 km och en högsta på 65 000 km. Den gjorde ett varv på 24 timmar och var i bruk till mitten av 1980. Vid varje nedsvep tog den radarbilder av ytan och sände dessa till jorden.

Dessa bilder har avslöjat vårt planetsystems största förkastningsspricka eller dalgång, vilken är lika stor som Östersjön och Bottenviken tillsammans. T o m de väldiga formationerna på Mars kommer i skuggan, för att inte tala om våra jordiska dalar och sänkor.

Venus har genom vertikala rörelser fått större eller mindre sprickor, bland annat ovannämnda jättedal som är 1 600 km lång, 300 km bred och på sina ställen 5500 m djup. Över denna mäktiga formation silar det svaga solskenet ner under cirka 58 jorddygn "dag" och lika många jorddygn kolsvart "natt". Om denna dystra värld lär vi veta än mer 1985 då USA sänder en ny venus-kretsare som väger tre ton och som skall gå runt kärleksgudinnans planet på 300 km höjd. Något vackrare porträtt blir det inte, men mer detaljerat, och det kommer att resultera i den första kartan över hela planeten.

Källor:

Artikel av Lennart Sjöswärd i Norrbottens-Kuriren 1979 06 20.

Åke Wallenquist, Astronomi i vår tid, Prisma, Stockholm, 1980.

Uppgifter till texten Venus

1. Från jorden ser man Venus endast på morgonen och kvällen, men då mycket tydligt. Varför?

- A Planeten ligger närmare solen än någon annan planet.
- B Planeten omges av ljusreflekterande molntäcken.
- C Planeten är den som alltid ligger närmast jorden.
- D Planeten alstrar ljus genom regelbundna urladdningar i atmosfären.

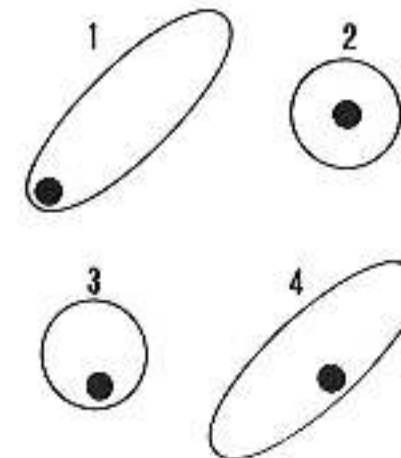
2. Hur många "Venusdygn" går det ungefär på ett jordiskt år?

- A 3
- B 6
- C 58
- D 116

3. Vilka var de tänkbara omloppsbanorna kring Venus för den Pioneer-Venus-kretsare som var i funktion fram till 1980?

- A 1, 2 och 3
- B 1, 2 och 4
- C 1, 3 och 4
- D 2, 3 och 4

● = Venus



4. Vilket av följande fakta om Venus hade man ingen eller dålig kunskap om före 1960?

- A Att vinden är mycket svag vid markytan.
- B Att planeten omges av kraftiga molnlager.
- C Att Venus roterar runt sin axel på fyra dygn.
- D Att planetens kemiska sammansättning påverkar solljusreflexionen.

5. Vad skiljer i första hand den Pioneer-Venus-kretsare som ska sändas upp 1985, från den som var i bruk fram till mitten av 1980?

- A Den tar radarbilder av Venus yta.
- B Den går på lägre höjd under själva bildtagningen.
- C Den är anpassad till Venus "dygnrytm".
- D Den går i cirkelbana med Venus som medelpunkt.

6. Av vilken anledning uppstår enligt texten gulaktiga ljussken på Venus?

- A Molnlagrens kraftiga rotation ökar lufttrycket.
- B Den höga temperaturen skapar tillfälliga men återkommande ljusfenomen.
- C Elektriska spänningar råder uppe i atmosfären.
- D Solljuset tränger igenom planetens tjocka molnlager.

Ju sämre njurfunktionen är desto mer stiger halten av slaggprodukter i blodet och i andra vävnader och desto svårare rubbningar i salt- och vattenbalansen inträder. Därvid uppträder olika symptom som vid grav njurskada berör många av kroppens olika organ och organsystem. Detta kallas för **uremi**. Uremi inträder bara då båda njurarna är sjuka, en frisk njure kan sköta uppgifterna med full njurfunktion även om den andra njuren är bortopererad eller saknas från födseln.

Urea (=urinämne) som bildas vid proteinomsättningen är en normalt förekommande slaggprodukt. Den är sannolikt inte giftig, inte ens i höga koncentrationer. Däremot finns det ett samband mellan halten av urea i blodet och förekomst av uremiska symptom. Erfarenhetsmässigt har det länge varit känt att många av symptomen kan lindras och till och med bringas att försvinna genom att man minskar mängden protein i födan. Samtidigt sjunker ureahalten i blodet. Det ligger därför nära till hands att antaga att halten av andra och giftiga slaggprodukter från proteinomsättningen förändras ungefär parallellt med ureahalten.

Den kost som rekommenderas uremi-patienter är därför proteinreducerade. Ju sämre njurfunktion och allvarigare uremiska symptom patienten har, desto mindre är proteininnehållet i kosten. Vid långt gången njurfunktionsnedsättning måste proteinmängden i födan vara mycket låg för att behandlingen skall skydda patienten mot livshotande uremiska symptom. Under sådan kostbehandling uppstår ganska snart livshotande proteinbrist. Denna kan inte motverkas genom att öka proteinhalten i födan, ty då stiger ju halten av giftiga slaggprodukter i vävnaderna igen, varvid risken för att allvariga uremiska symptom skall uppträda är överhängande.

Den föda vi intar består av proteiner, kolhydrater, fetter, salter, mineraler, vitaminer och vatten. I tarmen sönderdelas födan till sina byggstenar. Proteinernas byggstenar kallas aminosyror. Dessa förs fram till levern där de sätts ihop i olika kombinationer till kroppsegna proteiner. Det pågår en ständig nedbrytning och uppbyggnad av protein i kroppen, genom att de olika aminosyrorerna frikopplas för att kunna ingå i andra kombinationer och bilda nya proteiner. Det krävs energi, som kommer från kolhydraterna och fetterna, för att dessa processer skall kunna äga rum.

Aminosyrorerna är uppbyggda på ett skelett till vilket grundämnet kväve kopplas. Skeletter kallas ketosyra. Det finns ett tjugotal aminosyror. Redan på 40-talet var det känt att 8 av dessa eller motsvarande ketosyra måste tillföras utifrån, för att protein skall kunna byggas upp. Dessa aminosyror kallas därför de **essentiella** aminosyrorerna. Alla de övriga aminosyrorerna kan kroppen bygga själv, om det finns tillgång till energi och kväve.

I början av 60-talet lyckades italienaren **Giordano** visa att även en uremisk patient som behandlas med proteinfattig kost kan få en förbättrad proteinuppbyggnad under vissa betingelser. Giordano kompletterade den proteinfattiga dieten med de 8 essentiella aminosyrorerna. De övriga aminosyrorerna kunde kroppen själv bygga därför att kosten innehöll energi i form av kolhydrater och fett. Kvävet togs från urea, och urea finns det mycket av hos uremiska patienter. Den förbättrade proteinuppbyggnaden skedde utan att ureahalten steg i blodet och utan att uremiska symptom uppträdde.

En praktisk synpunkt var det emellertid ej genomförbart att tillföra aminosyrorerna utifrån p.g.a. deras förskräckliga smak. Istället skapades proteinfattiga dieter med utgångspunkt från att den lilla mängd protein som gavs skulle innehålla så mycket essentiella aminosyror som möjligt. I naturen finns sådant protein i framför allt ägg. Samtidigt måste kosten ge tillräckligt med energi i form av kolhydrater och fett. Det visade sig emellertid snart, att det var mycket svårt för flertalet patienter att följa en sådan av nödvändighet ytterst enformig diet under långa tider.

Lars Olof Norde, Svensk Farmaceutisk Tidskrift, m. 14, 1980.

Uppgifter till texten

En kritiker om bokspråket

19. Artikelförfattaren kritiserar olika förhållanden vad gäller såväl språkbruk som språkbrukare. Vad kritiseras dock icke?

- A Romanförfattarna
- B Dagstidningarna
- C Samarbetet författare-förläggare
- D Läsarnas val av böcker

20. Vilken icke önskvärd bieffekt kunde man eventuellt få, om författare och förlagsredaktörer hjälptes åt att förbättra språket i de skönlitterära manuskript som skall tryckas?

- A Läsarna kunde känna sig förda bakom ljuset och undra om de verkligen läser författarnas originaltext.
- B Författarnas självförtroende och förmåga till språkligt nyskapande kunde allvarigt skadas.
- C Även om språket blir mera korrekt, kunde det samtidigt bli mindre uttrycksfullt och levande.
- D Recensenterna kunde avfärda många verk som enbart rättade skoluppsatser.

21. Vilket av följande förslag sammanfattar mest korrekt det väsentligaste i de åsikter som Caj Lundgren uttrycker i artikeln *En kritiker om bokspråket*?

- A Vårt språk och särskilt vår skönlitteratur hotas av normupplösning. Orsakerna är främst inkompetens hos svensklärarna, talspråksimitation i litteraturen samt amerikanskt inflytande på förlagens verksamhet.
- B Varken skolan eller våra bokförlag sätter de språkliga kraven tillräckligt högt. De svenska förlagsdirektörerna borde liksom de amerikanska förbättra språket i skönlitterära författares manuskript.
- C Svenska språket förfaller såväl inom skolan som i skönlitteraturen, vilket främst beror på svenskämnets krympling i skolan, respektive de stora förlagens ingrepp i författarnas verk.
- D Dagstidningarna har dåligt språk i sina rubriker; författare misshandlar språket både avsiktligt och oavsiktligt. Svenska förlagsredaktörer har heller inte samma kompetens och lika gott omdöme som sina amerikanska kollegor.

22. Av författarens påpekanden att döma finns det främst en viktig orsak till att förlagen ger ut böcker med mindre gott språk i. Vilken är denna orsak?

- A Missriktade ambitioner
- B Klena kunskaper hos förlagsredaktörerna
- C Bristande ekonomiska resurser
- D Recensenternas krav på originalitet

23. Antag att författaren till *En kritiker om bokspråket* vore riksdagsman och obunden av partihänsyn skulle rösta om följande påhittade riksdagsmotioner! Vilken av motionerna borde han då av åsikterna i artikeln att döma mest sannolikt rösta NEJ till?

- A Alla bokförlag åläggs att rensa ut svordomar och andra fula ord ur skönlitterära manuskript, innan dessa trycks.
- B Statliga stipendier skall ges åt förlagsredaktörer, som vill studera verksamheten inom amerikanska bokförlag.
- C Antalet veckotimmar för svenskämnet ökas på andra ämnens bekostnad både i grundskolan och gymnasiet.
- D Anslag ges till forskning om vilka skillnader som råder mellan talspråk och skriftspråk i Sverige.

24. Nedanstående fyra påståenden förekommer i texten — om än inte med exakt samma ord. För tre av dem lägger författaren fram någon form av bevis eller förklaringar och förtydliganden. För ett påstående ger författaren ingen motivering eller argumentation. Vilket är detta påstående?

- A Avsiktlig imitation av vardagsspråket kan fylla en uppgift och bör därför inte motarbetas.
- B De stora förlagen i Sverige ägnar mindre tid åt språkbearbetning jämfört med de små.
- C Vissa författare skulle ha nytta av språkvårdande insatser från förlagens sida.
- D Språket förvanskas medvetet av vissa författare för att likna vardagligt talspråk.

En kritiker om bokspråket

För några månader sen kunde man läsa en kraftig rubrik i Sveriges största morgontidning, där det stod med stora bokstäver över flera spalter:

NU RÅDER GYLLENE TIDER FÖR DE SOM KAN SPRÅK

Det är kanske egentligen mera skrämmande än lustigt att tänka på hur många personer — rubrikförfattaren själv, korrekturläsaren, förmodligen någon granskare på redaktionen — som hade läst rubriken utan att se att den innehöll ett elementärt språkfel. Nu handlade artikeln väl inte om svensk grammatik, men man kan inte låta bli att fråga sig hur pass sann rubriken egentligen är när det gäller det svenska språket. Råder det verkligen gyllene tider för dem som behärskar sitt eget modersmål i vårt land?

Svaret är nej, om man menar språkets allmänna status i människors medvetande. Skolan har ju länge prioriterat andra saker än färdigheten att skriva korrekt svenska. Och litterärt sett har en lysande stilkonst knappast ansetts lika viktig som det så kallade budskapet. Det är inte så många som skriver bara man får nåtting sagt — det har varit den kanske vanligaste artityden.

När det gäller skönlitteraturen, den sida av språket som jag mest kommer i kontakt med både som lustläsare och som yrkesläsare, så är det naturligtvis en oerhört komplicerad sak att bestämma vad som är "korrekt språk" eller "god svenska".

Det finns rentav exempel på att ett slapt och dött vardagsspråk ges en sorts egenvärde — meningen är då att skapa en sorts realism genom att dränka läsaren i ett ordflöde som ska likna den språkmiljö vi har omkring oss varje dag, eller den osorterade tankeströmmen i vårt medvetande. Såna försök kan man ju inte heller förbjuda. Möjligen kan man önska att förlagen ibland vore lite mindre välvilliga i sin bedömning av resultatets allmänna intresse.

De svåra problemen på det här området uppstår förstås när det "dåliga" språket inte är uppenbart medvetet använt. Om läsaren börjar tväka om författarens språkbehandling — skriver han så här för att karakterisera en viss person, eller för att *han tror att det heter så*? — då blir det hela känsligt. Vad jag ofta reagerar mot i de skönlitterära texter som ges ut i dag är känslan av att manusgranskaren inte har rätt ut såna saker med författaren, på grund av egen okunskhet eller av överdriven respekt för upphovsmannens förmåga och intentioner.

Det verkar, tycker jag, som om den där respekten inte bara gäller "etablerade" författare med lång erfarenhet och kända namn. Mera betänkligt är det faktiskt att så pass många debutanter numera kommer i tryck utan att man har något intryck av att deras opus har blivit särskilt ordentligt genomläst på förlaget. Jag tror man gör många unga författare en stor tjänst genom att släppa ut dem i en hård värld, med ofta sarkastiska recenser, utan att ha gett dem åtminstone en elementär kriteriell utvärdering. Det är ett fulkt ord numera, men själva företeelsen borde inte vara bannlyst på förlagen.

Över huvud taget misstänker jag att många språkliga irriteringsmoment i böckerna beror på förlagens rädsla för att göra våld på författarens originalitet eller integritet, hans personliga stil osv. Det är vackert tänkt, men omtanken kommer inte alltid läsaren till godo på det avsedda viset.

Många vet säkert mer än jag om hur det ligger till med de här sakerna på andra håll i världen. Jag vet att till exempel i USA tillämpar man en hård redigering på förlagen, med mycket nära kontakter mellan redaktören och författaren. Risken med detta — att föreslå författaren omarbetningar, att pusa hans språk osv. — är givetvis en sorts utslätning. Framför allt ställer det väldigt stora krav på redaktörens kompetens och omdöme: att verkligen kunna hjälpa författaren fram till en bättre bok, inte bara en prydligare, mer säljbar eller vad det nu kan vara. Jag tror att resultatet mycket ofta blir till fördel för läsaren så som systemet fungerar i USA, men jag är inte säker på att en alltför långtgående utveckling åt det hållet skulle vara önskvärd för vår del.

Men visst skulle man ofta vilja efterlysa en större omsorg från förlagens sida om de böcker som ges ut. Det tycks förhålla sig lite paradoxalt på den punkten: de största förlagen i Sverige verkar minst omsorgsfulla i sin manusbehandling. Det är säkert orättvist att generalisera så, undantag finns i bägge riktningarna, men både som läsare och i mina kontakter med olika förlag i egenskap av översättare har jag fått det intrycket: småförlagen ägnar märkligt nog både mer tid och mer resurser åt ordentlig manusgranskning.

Caj Lundgren. Anförande hållet vid konferens om bokförlagen och språket, arrangerad av Svenska Språkvårdsnämnden. Publicerat i SPRÅKVÅRD nr 1, 1983.

Uppgifter till texten Uremi

7. Vad behöver *inte* tillföras i samband med en proteinfattig diet?

- A. Essentiella aminosyror
- B. Ketosyror
- C. S k övriga aminosyror
- D. Kolhydrater och fett

8. Vilket är grundproblemet när det gäller att behandla personer med svårartad uremi?

- A. Det är svårt att undvika både proteinbrist och hög ureahalt i blodet.
- B. Det är svårt att ersätta det kroppsegna proteinet med något utifrån.
- C. Det är svårt att i det enskilda fallet avgöra vad som är symptom respektive sjukdomsorsak.
- D. Det är svårt att finna någon proteinrik diet som samtidigt är näringsriktig i övrigt.

9. Vilket av följande påståenden är riktigt när det gäller uremi?

- A. Uremi leder i svårartade fall till livshotande proteinbrist.
- B. Uremi berör endast utsöndringssystemet och dess organ.
- C. Uremi innebär ett överskott av giftiga slaggprodukter i urinen.
- D. Uremi kan botas om den sjuka njuren opereras.

10. Vad skiljer essentiella aminosyror från övriga aminosyror?

- A. De behöver inte tillföras ketosyra för att protein skall bildas.
- B. De produceras inte av kroppens vävnader och organ.
- C. De kan inte omvandlas till kroppsegna proteiner.
- D. De kräver inget kväve för sin uppbyggnad.

11. Hur kan man enkelt beskriva förhållandet mellan ureahalten och halten av giftiga slaggprodukter?

- A. Det första orsakar det sistnämnda.
- B. Det sistnämnda orsakar det första.
- C. Båda kan ge samma effekt.
- D. Båda har samma orsak.

12. Vilken slutsats kan man dra av Giordanos försök med uremipatienter?

- A. Proteinfattig diet leder till minskad urinsöndring.
- B. Proteinfattig diet medför ett minskat behov av andra aminosyror än de essentiella.
- C. Proteinfattig diet ger ökad halt av urea för uppbyggnad av kroppsegna proteiner.
- D. Proteinfattig diet kombinerad med essentiella aminosyror kan öka patientens egen proteinproduktion.

Sparsamhet och effektivitet

Går det att spara? Denna berättigade fråga ställs i titeln till en nyutkommen bok av Nils Brunsson och Björn Rombach, som behandlar kommunal budgetering under stagnation. Med spara kan man nu mena olika saker — att minska tillväxttakten eller att rent av krympa verksamhetsvolymen. Ser man till den första innebörden av frågan är svaret ja. Stockholm och Göteborg planerar t ex för 1982 att ligga kvar på stort sett oförändrad verksamhetsnivå (1). 0–1 % är en vanlig siffra även för landets övriga större kommuner, som markerar ett trendbrott jämfört med under 1970-talet normala tillväxtsiffror om 4–5 % (2).

Går det att spara även i meningen att minska den kommunala verksamheten i reala termer? Uppenbarligen är detta en mycket svårare uppgift. Bland de få kommuner som verkligen lyckats bunta verksamhetsomfånget under några år märks Malmö, som även aviserar en fortsatt minskning för 1982.

Tydligen går det att spara, men vill vi verkligen spara? Kommer det kommunala trendbrottet med tillväxtsiffror strax över 0-strecket att bestå eller är det en parentes? I Göteborgs nu aktuella budgetarbete reserveras ansevärda penningmedel för sysselsättningsstimulerande åtgärder. Kommunernas nypåtagna roll i arbetsmarknadspolitik kan komma att addera någon procentenhet till verksamhetsvolymen för de närmast kommande åren.

I ett längre tidsperspektiv avtecknar sig den makropolitiska frågan om fördelningen av det totala tillväxtutrymmet i den svenska ekonomin. Storleken av detta utrymme för kommunal tillväxt kommer i hög grad att bestämmas av den relativa utvecklingen av löner och priser i det svenska samhället. Om lönerna fortsätter att utvecklas långsammare än priserna, kommer kommunerna att hamna i en brydsam situation med reellt sett minskade inkomster och en starkt kringskuren handlingsfrihet. Om däremot lönerna skulle växa något snabbare än priserna skapas ett — om än måttligt — expansionsutrymme. Hur ska detta eventuella utrymme i så fall användas — för ökad kommunal konsumtion eller för något annat?

Brunssons och Rombachs syfte är inte inskränkt till den tillspetsade frågan i bokens titel. Avsikten är vidare, nämligen att diskutera kommunal anpassning — politisk styrbarhet, förnyelseförmåga och effektivitet — mot bakgrund av knappare ekonomiska resurser. Den fråga som egentligen ställs gäller: går det att ändra verksamhetsstrukturen i kommunen under stagnation? Denna fråga är inte lika lätt att besvara. Författarnas främsta bidrag är att leverera ett språk för denna angelägna diskussion, som gör det möjligt att bättre förklara och förstå hur det går till när kommunala resurser fördelas mellan olika ändamål.

Författarna skiljer mellan väktare, förkämpar och hamstrare. Väktarna som är centralt placerade politiker och tjänstemän slåss för skattekitan. De står för de gamla protestantiska dygderna återhållsamhet och sparsamhet. Förkämparna är aktörer inom olika specialiserade fackförvaltningar, som slåss för att bygga ut den egna förvaltningens serviceapparat, antingen det nu gäller skola, sjukvård eller gator. Den tredje och nyskapande aktörstypen — hamstraren — vill höja skatter och avgifter (liksom förkämpen) men samtidigt begränsa verksamheten (som väktaren). Drivkraften är att lägga upp ekonomiska reserver för bisittare tider.

Vad vi kan kalla en yttre effektivitet har att göra med förmågan till strukturell omställning — att skära bort och addera verksamheter inom ramen för oförändrade resurser. Risken med osthyvelprincipen vid besparingsbeting är att snart nog återstår bara den hårda kärnan av fasta kostnader. I Göteborgs budget för 1982 betonas därför vikten av att se över även verksamhetsstrukturen. Som exempel på angivna strukturfrågor kan nämnas principen att bygga ut staden genom nyexploatering i ytterområden. Även Malmö kommun har hårt drivit tesen om strukturella besparingsåtgärder. Ett stort antal uppdrag har utdelats, som går ut på att i grunden ompröva nuvarande organisation, arbetssätt och prestationer — däribland även stadsbyggandets inriktning (3).

Den inre effektiviteten har att göra med resursutgången för att klara kommunal service. Här finns, som författarna konstaterar, en alltför begränsad forskning om incitament för produktivitet i kommunal förvaltning. Mot bakgrund av låg personalomsättning behövs sannolikt en radikal omprövning av belöningsystemet i den kommunala sektorn för att den inre effektiviteten skall kunna bibehållas och skärpas. Hur dessa annorlunda belöningsystem skall se ut diskuteras inte i denna bok. Men förhoppningsvis kommer denna viktiga fråga att uppmärksammas i den fortsatta bokutgivningen inom den nya och spännande serien "Kommunal ekonomi och organisation" som fått en intresseväckande start med "Går det att spara?"

Sven Wiberg. PLAN nr 1, febr 1982.

Noter:

(1) Det faktiska utfallet för 1982 är i skrivande stund ej definitivt klart, men preliminära bokslutsanalyser pekar på att budgetplanerna i stort sett har införats.

(2) Göteborgs kommun. Budget och verksamhetsplaner 1982–1984.

(3) Malmö stadsbyggnadskontor, sept 1982. Strukturplanens uppdrag nr 1. Förslag till förvaltning av befintliga to-stadsområden.

Uppgifter till texten

Sparsamhet och effektivitet

13. Det behövs forskning om "incitament för produktivitet" i kommunal förvaltning, menar Brunsson och Rombach. Vad tycker de då att man ska forska om?

- A Hur man ska uppmuntra de anställda inom kommunerna att arbeta mer effektivt.
- B Hur man ska få förkämparna att realistiskt inse att de måste dämpa sina krav.
- C Hur man ska gå till väga för att öka personalomsättningen inom den kommunala sektorn.
- D Hur man ska gå till väga för att minska personalomsättningen inom den kommunala sektorn.

14. Enligt texten blir utrymmet för kommunal tillväxt störst om lönerna stiger snabbare än priserna. Vartför?

- A Kraven minskar på social och offentlig service.
- B Skatteinkomsterna ökar mer än kommunernas utgifter.
- C Ökad privat konsumtion leder till ökad offentlig konsumtion.
- D De kommunalanställdas löner ökar mer än deras utgifter.

15. I Göteborgs budget för 1982 talas om vikten av att se över verksamhetsstrukturen. Vad innebär det?

- A Att tillämpa den så kallade osthyvel-principen.
- B Att bygga ut staden i ytterområdena.
- C Att ompröva inriktningen av kommunens verksamhet.
- D Att revidera kostnaderna för varje förvaltning.

16. Det talas i texten om "det kommunala trendbrottet". Vad är det för trend som brutits?

- A Den fortlöpande kommunala expansionen.
- B De ständiga kommunalskattehöjningarna.
- C Nedskärningarna i den kommunala verksamheten.
- D Kommunernas allt större åtaganden i sysselsättningspolitiken.

17. Vad styr "förkämparnas" agerande enligt texten?

- A Sparsamhetskraven
- B Politiska beslut
- C Revirtänkandet
- D Väljartrycket

18. Vilken central frågeställning diskuterar Brunsson och Rombach i sin bok?

- A Hur kan man omstrukturera kommunernas verksamhet, så att den anpassas till knappare ekonomiska resurser?
- B Hur kan man stärka de realistiska sparsamhetskraven gentemot kraven på kommunal tillväxt?
- C Hur kommer prisutvecklingen och löneutvecklingen att påverka kommunerna?
- D Hur ska man kunna gå från minskad tillväxttakt till minskad verksamhetsvolym utan stora konflikter inom kommunerna?

Högskoleprov

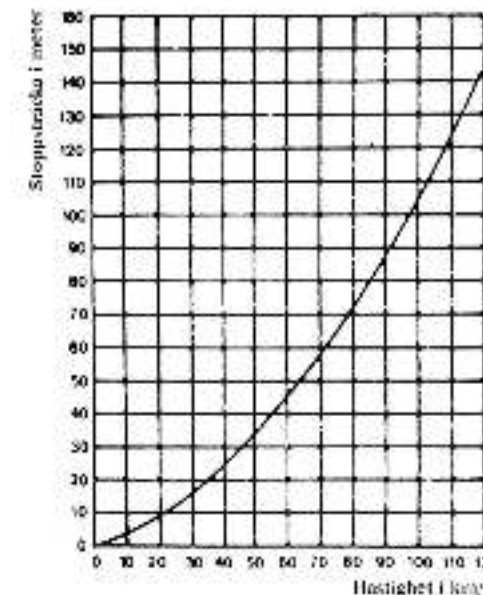
DELPROV 4: DTK

Anvisningar

Provet innehåller diagram, tabeller, kartor och andra grafiska framställningar. Materialet har hämtats från olika källor och lyfts ur sitt ursprungliga sammanhang. Viss information har därför lagts till för att förklara vissa begrepp eller förhållanden.

Uppgifterna skall lösas med hjälp av den information som presenteras på respektive uppslag. Till varje uppgift finns fem svarsförslag, varav ett är det riktiga.

Övningsexempel



Antag att två bilar, var och en med en hastighet av 100 km/h, riskerar att kollidera kylare mot kylare. Hur lång är den minsta stoppsträcka de tillsammans behöver för att undvika kollision?

- A 90 meter
- B 100 meter
- C 105 meter
- D 190 meter
- E 210 meter

Samband mellan hastighet och stoppsträcka.

I figuren kan man avläsa att stoppsträckan vid en hastighet av 100 km/h är ungefär 105 meter. För att kollision mellan de två bilarna skall undvikas, måste den sammanlagda stoppsträckan vara minst 210 meter. Svarsförslag E är därför det riktiga. Om uppgiften hade ingått i provet, skulle Du ha skrivit E i svarshäftet.

Skriv alla svar i svarshäftet.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå avge ett svar genom att försöka bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.

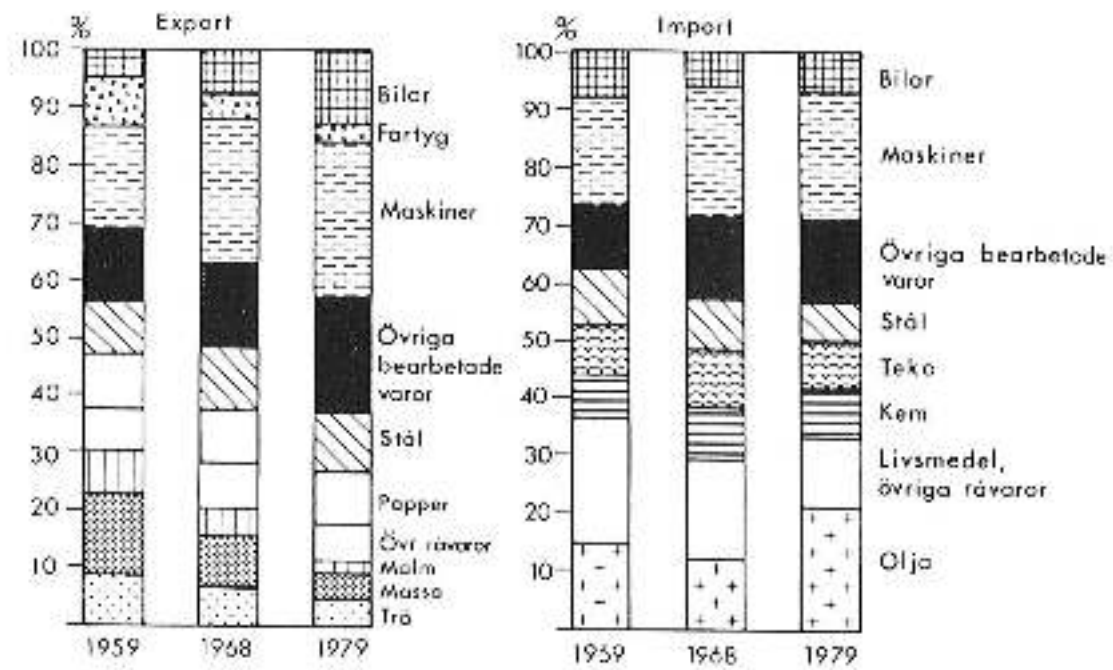
Du får inget poängavdrag om Du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller 20 uppgifter.

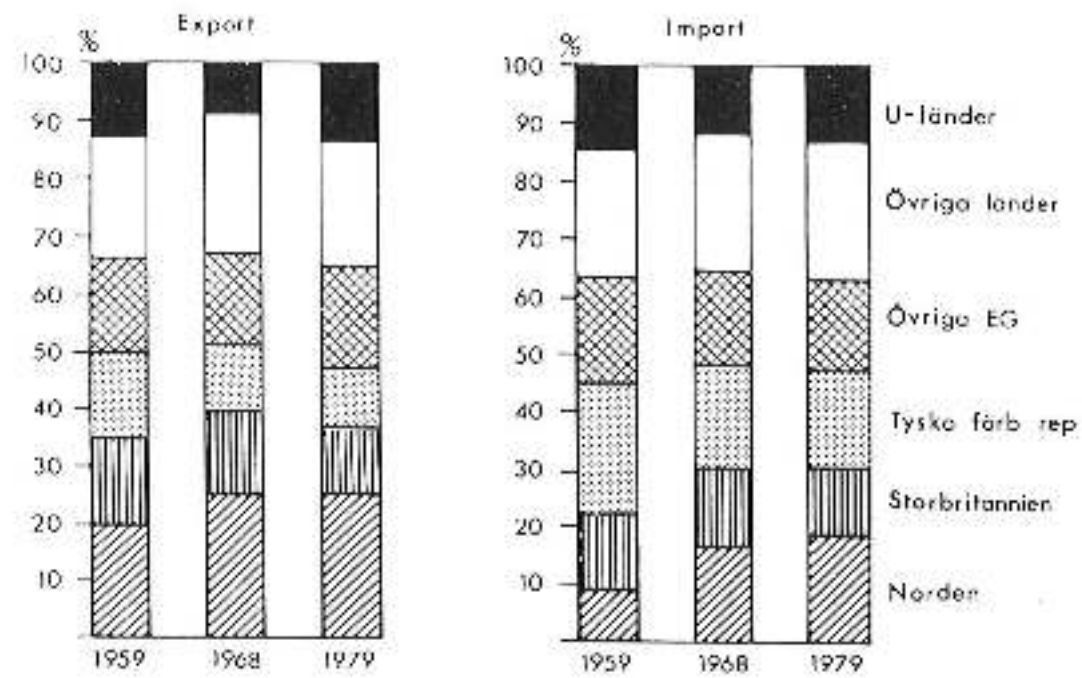
PROVTID: 50 minuter

VÄND INTE BLAD FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

SVERIGES EXPORT OCH IMPORT 1959, 1968 OCH 1979



Olika varors och varugrupper andel av svensk export och import 1959, 1968 och 1979.



Olika länders och ländergrupper andel av svensk export och import 1959, 1968 och 1979.

1. För vilken vara eller varugrupp gäller följande?

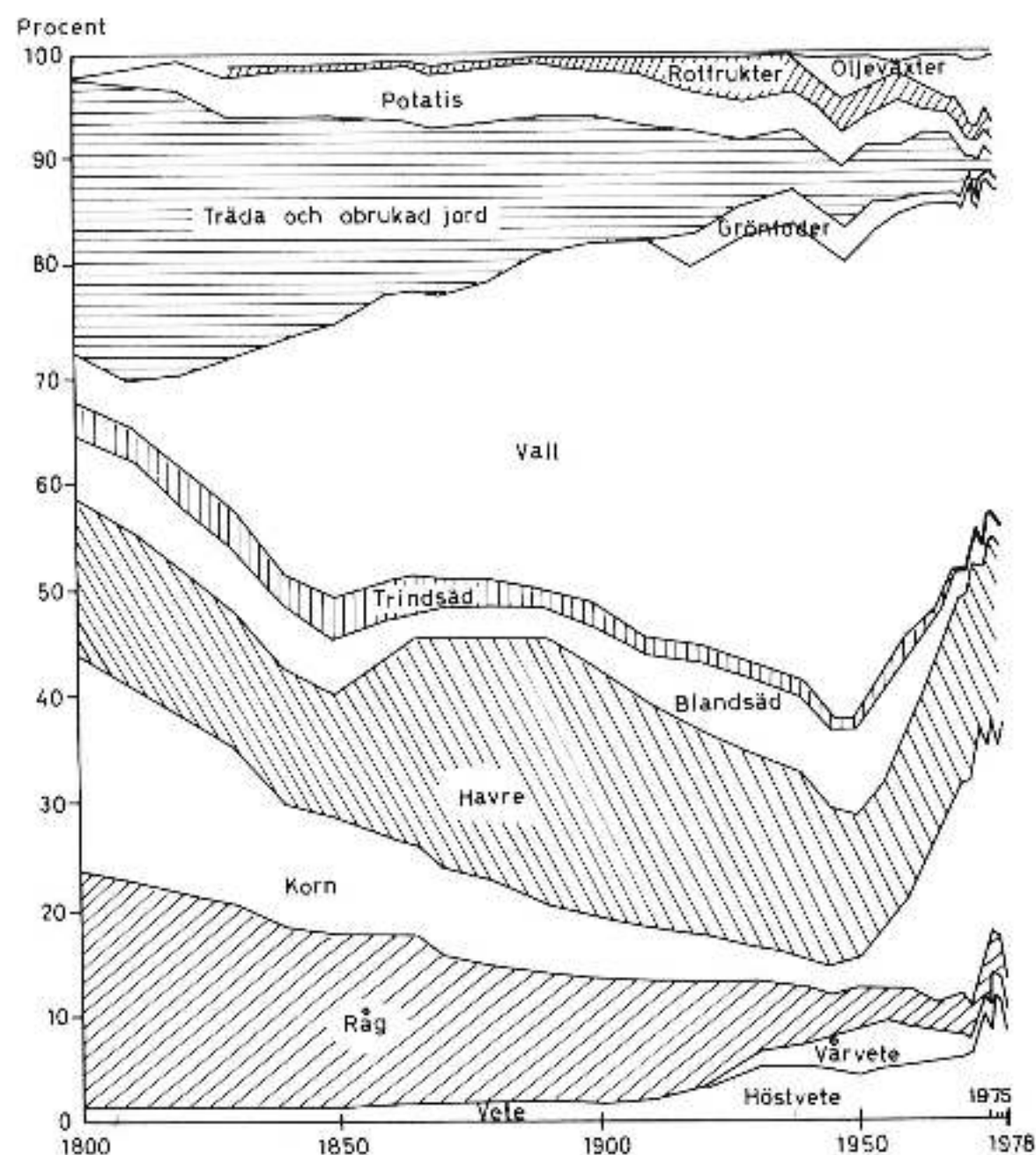
Exportandelen 1979 var ungefär tre gånger så stor som 1959 medan importandelen minskat med några procent från 1959 till 1979.

- A Bilar
- B Fartyg
- C Maskiner
- D Stål
- E "Övriga bearbetade varor"

2. Ungefär hur stor andel av Sveriges totala export respektive import svarade varugruppen maskiner för 1979?

- A 15 respektive 27 procent
- B 22 respektive 20 procent
- C 27 respektive 22 procent
- D 70 respektive 58 procent
- E 87 respektive 85 procent

ÅKERAREALENS ANVÄNDNING 1800-1978



Olika gröders andel (procent) av den totala arealen odlad jord i Sverige under perioden 1800-1978. Total areal 2 941 000 ha (1978).

19. Hur stor andel av eleverna på lägstadiet gick i skolor med mindre än 200 elever?

- A Cirka 40 procent
- B Cirka 30 procent
- C Cirka 20 procent
- D Cirka 15 procent
- E Cirka 5 procent

20. Hur många mellanstadielklasser omfattade högst 20 elever?

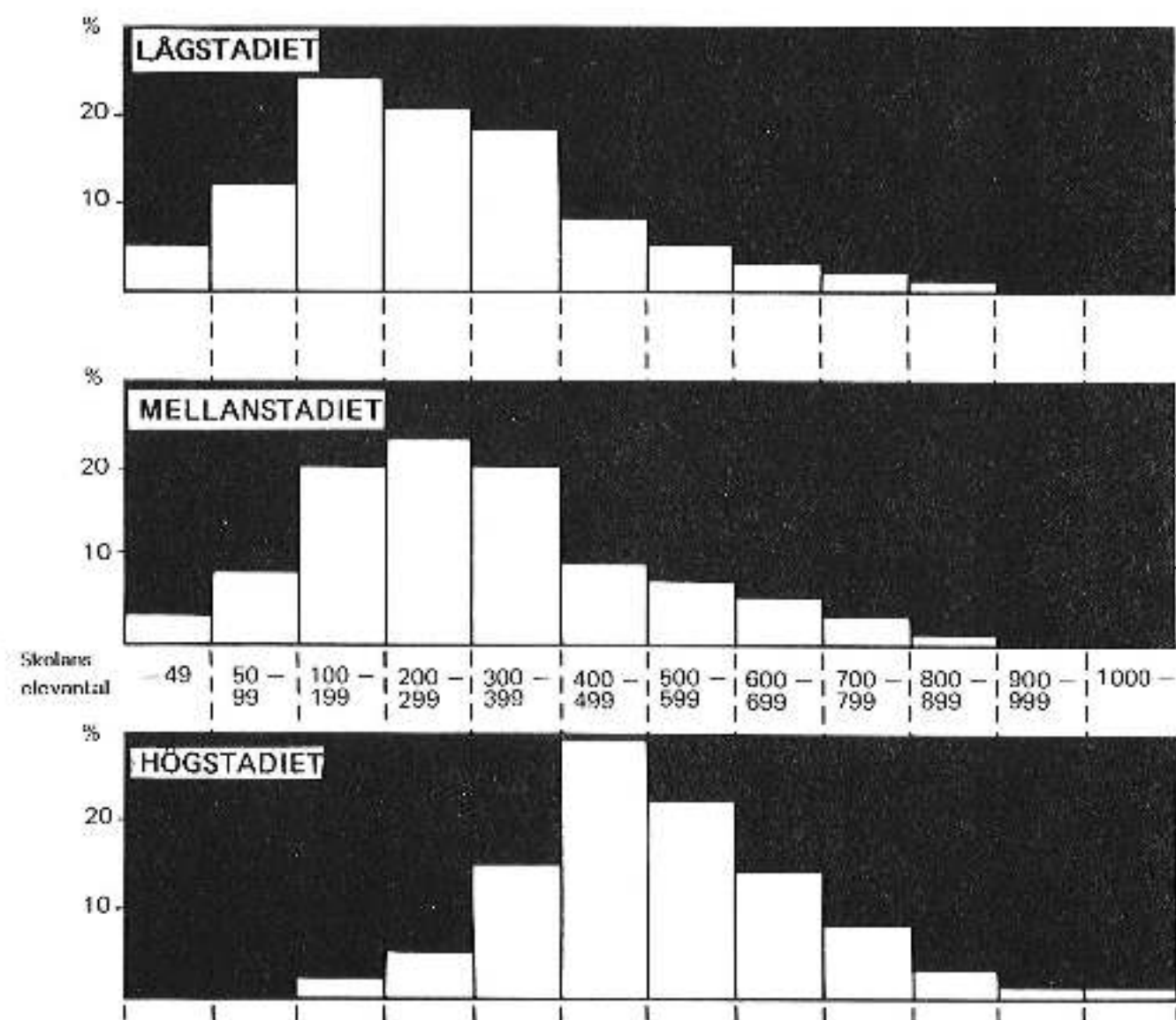
- A 20
- B 400
- C 750
- D 5 900
- F 7 500

PROVET ÄR SLUT OM DU HAR TID ÖVER, GÅ TILLBAKA OCH KONTROLLERA DINA SVAR.

KLASS- OCH SKOLSTORLEK I GRUNDSKOLAN

Procentuell andel klasser med olika antal elever för låg-, mellan- och högstadiet samt totalt antal klasser och elever på de olika stadierna 1982.

Stadium	Andel (%) klasser med							Totalt	Antal klasser	Antal elever
	1-5 elever	6-10 elever	11-15 elever	16-20 elever	21-25 elever	26-30 elever	31- elever			
Lågstadiet	0	1	12	39	43	4	0	100	16 200	325 000
Mellanstadiet	1	1	4	20	40	33	2	100	15 000	333 000
Högstadiet	1	1	2	14	34	48	2	100	13 900	341 000
Samtliga	1	1	6	25	39	27	1	100	45 100	999 000



Procentuell andel av eleverna i låg-, mellan- och högstadiet som gick i skolor med olika stort antal elever 1982.

3. Vilka två sädeslag upptog år 1978 de största andelarna av åkerarealen?

- A Blandsäd och havre
- B Havre och korn
- C Havre och råg
- D Korn och råg
- F Råg och vete

4. För vilket sädeslag har andelen av den totala arealen odlad jord ökat mest 1950-1978?

- A Höstvete
- B Råg
- C Korn
- D Havre
- E Trindsäd

ARBETSTID PER VECKA I 23 INDUSTRILÄNDER

Veckoarbetstiden enligt lag eller avtal åren 1955, 1965, 1973 och 1977 a

	1955 b	1965	1973	1977
Australien	40	40	40	40
Belgien	48	(45)	42	(40)
Canada	48	40	40	40
	(42-1/2)	(41)	(42)	(42)
Danmark	(48)	(45)	(41)	40
Finland	47	47	40	40
Frankrike	40	40	40	40
Italien	48	(48)	(40)	(42)
Japan	48	(44-48)	(42)	(42)
Jugoslavien	48	(42-48)	42	42
Nederländerna	48	(45)	(42)	(40)
Norge	48	45	42	40
Polen	46	46	46	46
Spanien	48	48 (42)	48	48
Sverige	48	45	40	40
Schweiz	48	46	(44)	(44)
Sovietunionen	48	41	41	41
Storbritannien	(42)	(42)	(40)	(40)
Tjeckoslovakien	48	46	42	42
Västtyskland	48	(42)	(40)	(40)
Ungern	48	48	(44)	(44)
USA	40	40	40	40
Österrike	48	(45)	42	42

a Siffrorna inom parentes anger antal timmar enligt kollektivavtal. I de fall olika tider gäller inom olika sektorer har uppgifter beträffande tillverkningsindustrin angivits.

b Årget siffror aktuella år 1955. Den angivna veckoarbetstiden kan ha uppnåtts tidigare.

Källa: SOU. Arbetstiderna inför 80-talet, 1979aB.

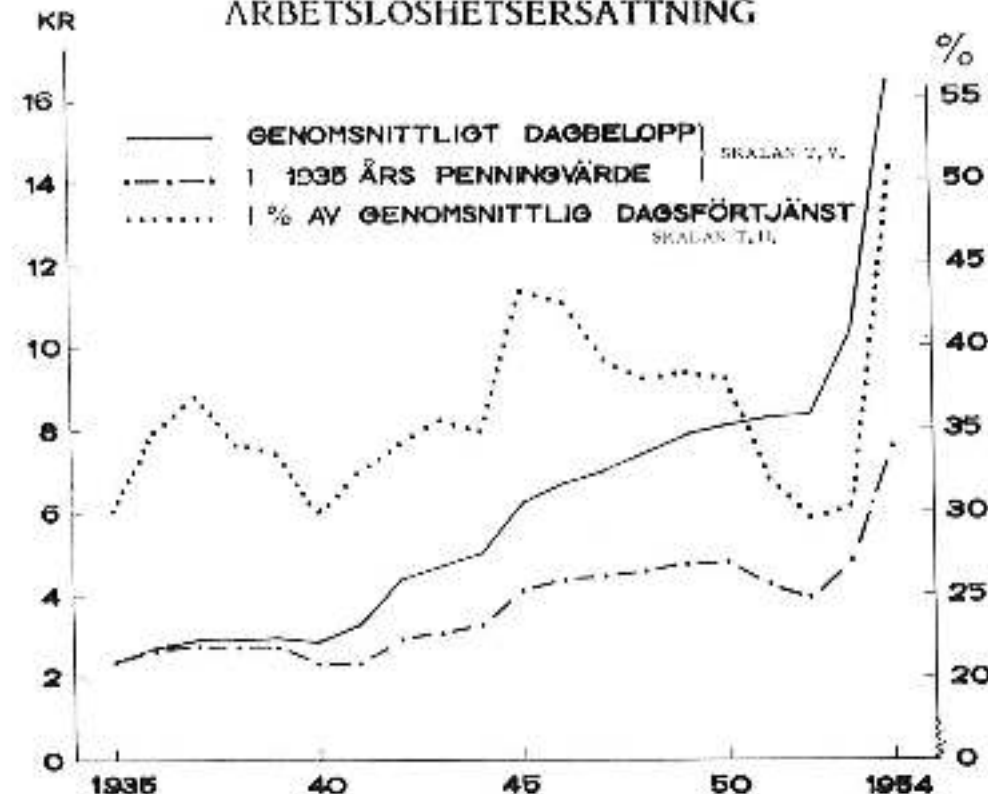
Redovisad arbetstid per vecka inom tillverkningsindustrin åren 1955, 1965, 1973 och 1976.

	1955	1965	1973	1976
Australien	-	-	43,6	41,4
Belgien	-	-	39,8	28,8
Canada	-	40,8	37,6	35,8
Danmark	41,0	41,1	39,6	38,7
Finland	44,0	39,7	33,5	33,6
Frankrike	44,9	44,0	30,0	38,2
Italien c	8,7	45,6	43,5	41,6
Japan	45,7	7,8	7,7	7,8
Jugoslavien d	198,0	44,5	42,0	40,2
Korea Rep	-	201,0	167,0	182,0
Nederländerna	48,8	-	51,2	52,5
Norge	-	46,1	43,0	41,5
Polen d	-	36,8	34,0	32,6
Spanien	-	34,0	29,5	27,8
Sverige	45,0	177,0	168,0	166,0
Schweiz	47,7	44,4	43,5	41,6
Sovietunionen	-	42,5	30,9	38,2
Storbritannien	48,9	44,9	44,5	43,5
Tjeckoslovakien	41,7	40,1	40,9	40,7
Västtyskland	-	47,5	44,7	43,5
Ungern	-	36,9	37,5	37,2
USA	40,8	47,7	43,4	43,6
Österrike	185,0	44,1	42,9	41,4
	40,7	178,0	162,0	165,0
	-	41,2	40,7	40,0
	-	-	36,0	34,4

c Per dag

d Per månad

ARBETSLÖSHETERSÄTTNING



Genomsnittlig arbetslöshetsersättning per ersatt dag åren 1935-1954.

17. I en av tabellerna redovisas bl a antal arbetslösa kvinnor i december 1954 och antal kvinnor som fick arbeta samma månad och år. Ungefär hur stor andel av dessa kvinnor var under 18 år?

- A 20 respektive 10 procent
- B 30 respektive 20 procent
- C 40 respektive 30 procent
- D 20 respektive 30 procent
- E 10 respektive 20 procent

18. Vilket år var inkomstbortfallet störst jämfört med genomsnittlig dagsförtjänst för dem som uppgav arbetslöshetsersättning?

- A 1940
- B 1944
- C 1946
- D 1952
- E 1954

FÖRMEDLING AV ARBETEN OCH UNDERSTÖD

Verksamheten vid arbetsförmedlingarna under december 1954

	Hela verksamheten					Kvinnliga avdelningen			
	Arbets-sök. pers- oner	Ansök- ningar om arbete	Lediga platser	Tillsatta platser		Arbets-sök. pers- oner	Ansök- ningar om arbete	Lediga platser	Till-satta platser
				Totalt	därav 1-dags- platser				
Samma dec. 1951	98 532	124 746	116 377	74 404	—	31 689	42 411	41 577	25 287
» » 1952	120 631	148 983	95 531	70 784	—	30 851	41 060	40 644	21 600
» » 1953	114 658	142 313	90 516	66 370	23 946	32 587	43 168	40 088	25 170
» nov. 1954	115 274	142 805	117 805	83 260	32 916	45 031	54 796	44 883	29 795
» dec. 1954	107 530	137 815	108 791	74 677	26 223	35 672	45 245	41 363	25 501
Därav dec. 1954									
Jordbr., trädgårdsskötsel o. fiske	4 395	6 133	1 703	937	31	365	441	61	40
Skogsbruk	3 712	3 330	4 143	2 122	8	17	19	—	—
Malmhugv. o. metallind.	8 549	7 645	7 703	3 713	43	366	406	459	193
Trä-, graf. o. pappersind.	3 149	3 541	2 196	1 061	33	174	203	167	75
Byggnadsverksamhet	20 679	23 880	9 235	7 293	151	7	7	3	3
Övriga industrigrupper	11 000	11 821	4 195	1 930	73	6 140	6 416	2 021	805
Samfärdsel o. handel	18 106	29 486	37 329	30 700	13 340	6 539	8 436	10 264	5 585
Förvaltning o. fria yrken	11 803	18 445	9 853	5 563	2 321	5 051	5 230	4 624	2 211
Sjukvård o. husligt arbete	9 804	13 235	22 501	14 031	6 920	9 679	16 149	22 357	13 944
Därav under 18 år	14 681	14 947	9 729	6 226	330	7 397	7 506	4 499	3 858

Av arbetslöshetsnämnderna rapporterade hjälpsökande arbetslösa

Månad	Hela antalet hjälp-sökande			Hjälpporm	Antalet hjälpta hjälp-sökande 31/12 1954		
	i riket	därav			i riket	därav	
		i Sthlm, Gbg o. Malmö	öfrän-ningar			i Sthlm, Gbg o. Malmö	öfrän-ningar
December 1953	4 077	1 365	327	Hela antalet hjälpta	1 788	604	277
Januari 1954	4 543	1 484	317	Statligt beredskapsarbete	630	—	—
Februari »	5 040	1 631	324	i arbetsmarknadsstyrelsens regi	379	—	—
Mars »	4 699	1 575	326	i annan myndighets regi	251	—	—
April »	3 798	1 049	315	Statskommunalt beredskapsarbete	122	6	—
Maj »	2 502	854	303	Arbetsarbete och omsörjningshjälp	812	523	273
Juni »	1 861	714	295	Komm. arbete utan statsbidrag	93	—	—
Juli »	1 443	673	297	Dagunderstöd	90	69	4
Augusti »	1 539	662	290	Kommunalt understöd	40	4	1
September »	1 704	677	289	Utbildningshjälp	2	2	—
Oktober »	1 954	632	291				
November »	2 423	635	284				
December 1954	3 701	648	278				

5. För vilket land gäller följande?

Veckoarbetstiden enligt lag har inte förändrats mellan 1955 och 1977 medan den redovisade arbetstiden inom tillverkningsindustrin minskat med drygt tre timmar per vecka från 1955 till 1976.

- A Canada
- B Frankrike
- C Spanien
- D Schweiz
- E USA

6. Hur lång var den redovisade arbetstiden per vecka inom tillverkningsindustrin i Jugoslavien, Polen och Ungern 1976? (Genomsnittliga antalet veckor per månad är 4,3.)

	Jugoslavien	Polen	Ungern
A	42,0	46,0	44,0
B	42,3	38,6	38,4
C	45,2	41,6	43,6
D	40,2	27,8	41,4
E	52,5	41,6	40,0

TONÅRINGARS SVAR PÅ LIVSÅSKÄDNINGSFRÅGOR

Jag tycker frågan		Totalt 1303 %	Stockholm				Övriga orter					
			Adolf- Fredrik 182	Hälsö- bygd 160	Hälsö- engen 111	Gul- ängen 78	Äl- dalen 136	Ler 27	Sten- sund 129	Grästa- p 104	Hälsö- viken 259	Kungälv 67
1. om livet har någon mening	ej svar	1	—	—	1	1	—	—	4	—	—	2
	oviktig	8	9	10	3	4	10	22	4	11	3	10
	ganska viktig	21	25	24	21	27	24	18	17	17	13	14
	viktig	34	28	30	35	45	38	33	38	33	31	34
	mycket viktig	36	38	35	39	23	28	25	37	39	46	38
2. om alla människor har lika värde	ej svar	1	—	—	—	3	1	—	2	—	1	1
	oviktig	3	4	7	6	3	10	11	2	9	3	1
	ganska viktig	10	9	10	16	8	12	18	8	17	2	10
	viktig	22	23	25	21	22	23	7	22	26	17	25
	mycket viktig	62	62	58	55	64	54	63	67	40	74	62
3. om man har ansvar för sitt liv	ej svar	1	—	—	—	6	1	—	2	—	1	1
	oviktig	6	11	8	5	8	6	11	4	6	6	3
	ganska viktig	21	30	32	21	26	22	22	3	23	15	21
	viktig	38	32	32	38	33	54	37	42	36	34	38
	mycket viktig	35	27	29	37	27	18	30	47	37	46	37
16. om varje det finns så mycket liovard i världen	ej svar	1	—	—	—	3	—	—	1	2	1	—
	oviktig	3	4	5	1	1	3	7	2	4	2	1
	ganska viktig	13	15	13	9	6	14	—	10	22	11	14
	viktig	31	33	36	32	31	40	18	23	27	28	37
	mycket viktig	53	48	45	55	59	46	74	64	45	60	48
17. om varje inte Gud behåller allt som den	ej svar	1	—	—	—	1	2	—	2	2	1	1
	oviktig	21	30	34	30	6	19	23	25	14	11	18
	ganska viktig	29	18	20	26	23	28	30	27	19	21	24
	viktig	26	26	23	19	26	20	26	20	35	26	24
	mycket viktig	25	26	23	23	47	22	22	31	38	35	32
18. om tillvaron	ej svar	1	—	—	—	5	1	—	2	1	1	1
	oviktig	48	54	60	63	37	52	56	45	48	34	44
	ganska viktig	20	27	19	21	20	17	26	28	27	25	27
	viktig	17	10	17	9	32	15	7	22	14	21	19
	mycket viktig	12	9	3	5	5	15	11	11	10	19	9
25. om åsarna har be- tydelse för me- nskliga människor	ej svar	1	—	—	—	1	1	—	1	1	1	1
	oviktig	23	26	33	25	24	31	33	19	30	16	14
	ganska viktig	30	30	34	38	36	31	30	30	32	24	31
	viktig	27	29	23	29	33	25	26	29	27	30	31
	mycket viktig	18	21	10	16	5	8	11	21	15	28	23
26. om det värden kommit till	ej svar	1	—	1	—	1	1	4	2	2	1	1
	oviktig	10	14	8	6	10	9	14	11	10	9	8
	ganska viktig	13	20	19	8	13	14	14	15	17	14	17
	viktig	23	24	28	38	29	26	37	29	16	71	29
	mycket viktig	49	42	44	56	45	51	38	43	55	55	52
27. om hur livet uppkommit	ej svar	1	—	—	—	1	1	4	1	1	1	1
	oviktig	2	11	8	5	3	8	7	8	6	5	6
	ganska viktig	13	18	15	8	8	13	22	9	10	13	20
	viktig	27	25	31	23	36	28	26	31	30	26	18
	mycket viktig	52	46	46	64	53	49	41	50	54	55	53

Elevers bedömning av hur viktiga olika frågor kring livsåskådning och etik är. Exempel ur en enkät som omfattade 92 frågor och besvarades av 1 303 elever i årskurs 9. Undersökningen utfördes 1968 på sju olika platser i landet.

15. För vilka två lokaler gäller följande?

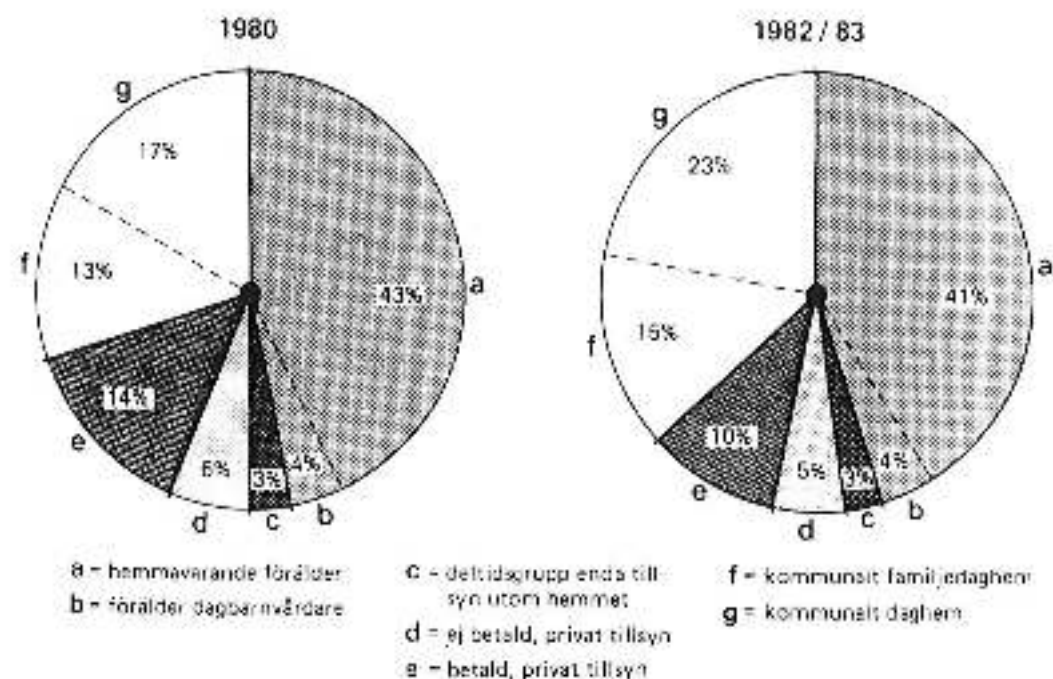
År 1980 var antalet brunkullor 85 respektive 75 procent lägre än antalet 1979, för att sedan ungefär fördubblas från 1980 till 1981.

- A Slåtteräng i Kösta och beteslokal i Rise
- B Beteslokal i Rise och hedartad äng i Åflo
- C Hedartad äng i Åflo och lokal med skötselöversök i Kösta
- D Lokaler med skötselöversök i Kösta och Hårkvallen
- E Lokaler med skötselöversök i Hårkvallen och Kvarnsved

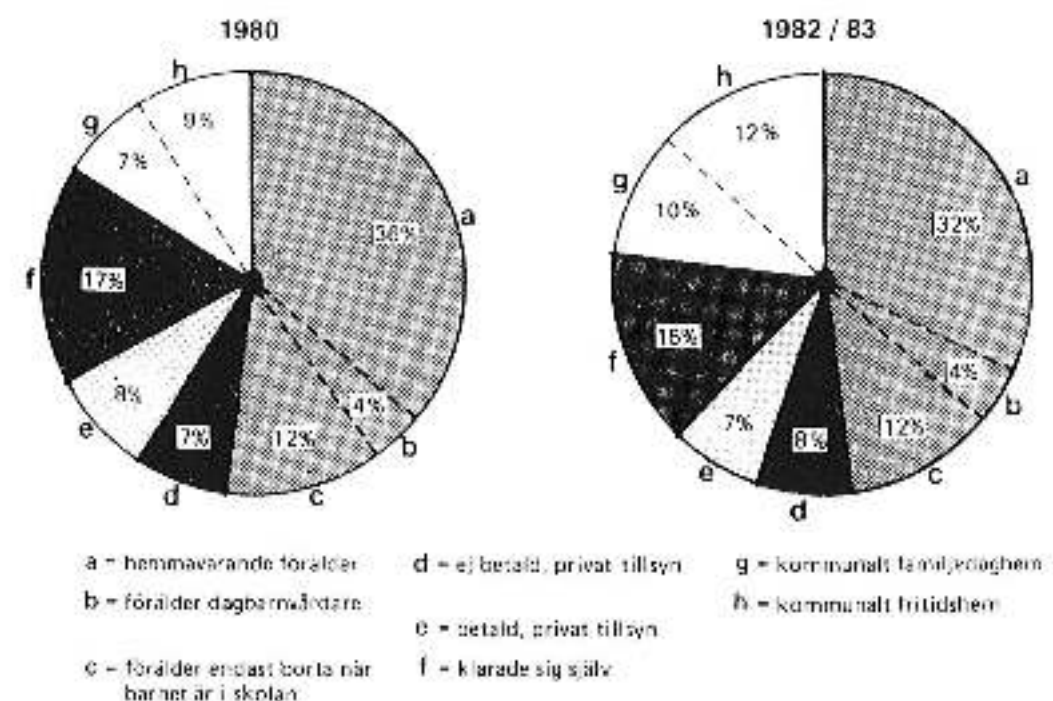
16. En jämförelse kan göras av medeltemperaturen i Jämtland för åren 1974-1981. Vilket av följande kan utifrån detta sägas om medeltemperaturen på våren och försommaren det år då medeltalet brunkullor per lokal i Krokarna kommun var lägst?

- A Ovanligt låg i maj och juni
- B Ovanligt hög i maj och juni
- C Ovanligt hög i maj och ovanligt låg i juni
- D Ovanligt hög i maj och normal i juni
- E Normal i maj och ovanligt låg i juni

BARNTILLSYNEN I SVERIGE 1980 OCH 1982/83



Andel av förskolebarnen, 0-6 år, som omfattades av olika tillsynsformer 1980 respektive 1982/83



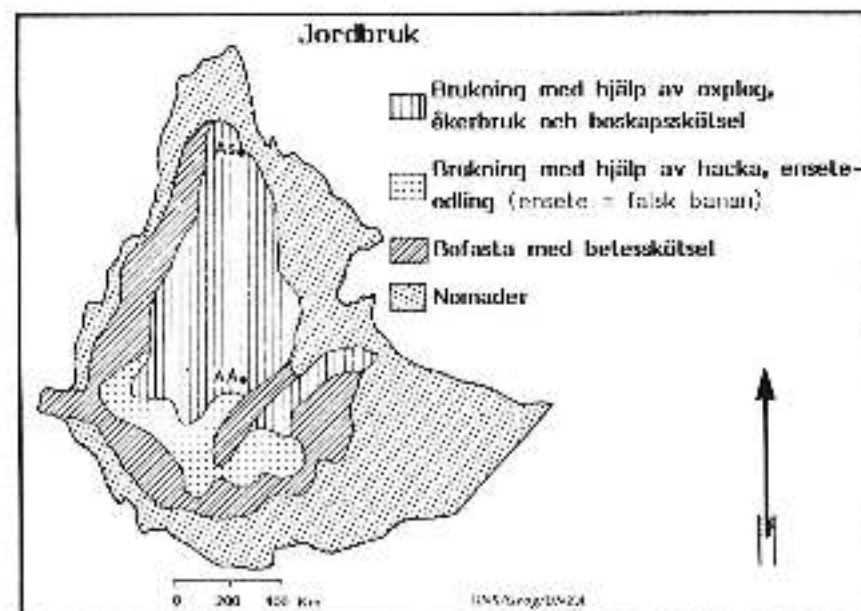
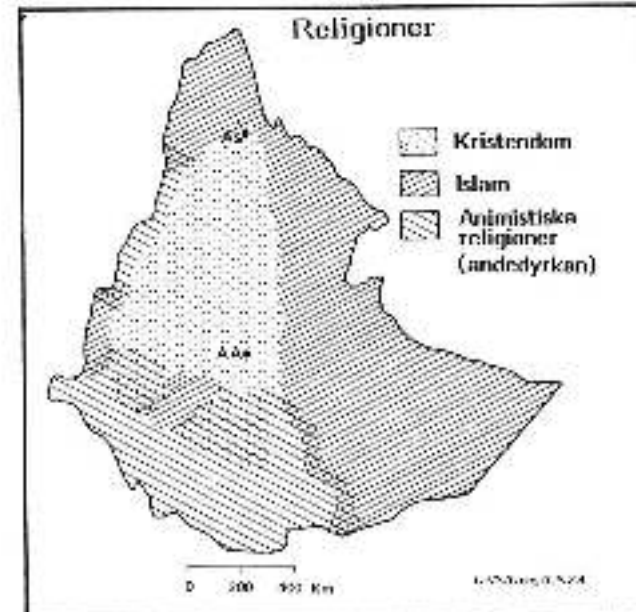
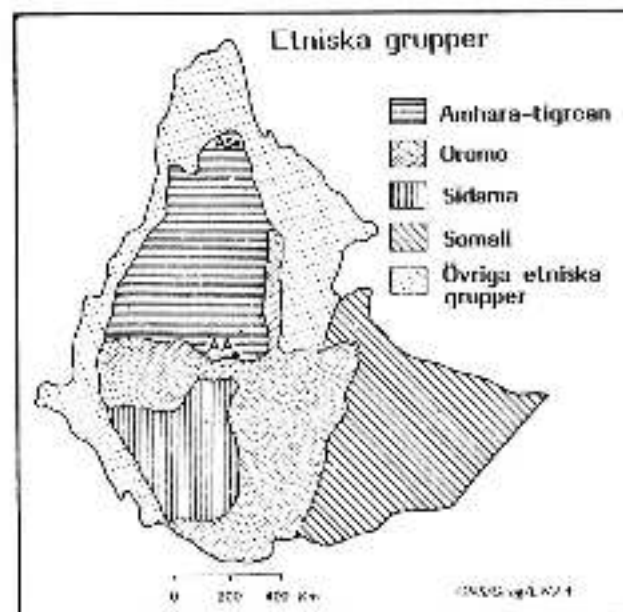
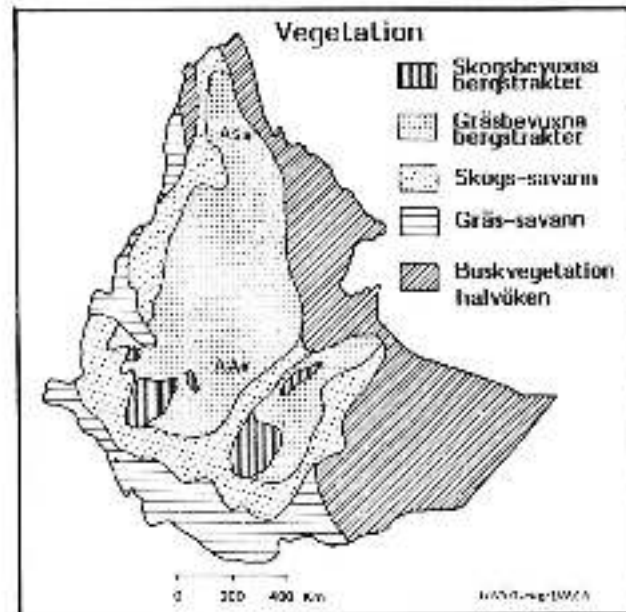
Andel av de yngre skolbarnen, 7-10 år, som omfattades av olika tillsynsformer 1980 respektive 1982/83

9. För vilken av infektionssjukdomarna i figuren har sammanlagda antalet fall varit lägst under perioden 1901-1959.

- A Epidemisk hjärnhinneinflammation
- B Scharlakansfeber
- C Polio
- D Salmonella
- E Dysenteri

10. Ungefär hur många fall av barnsjukdomen scharlakansfeber rapporterades sammanlagt under 40-talet?

- A 50 000
- B 100 000
- C 200 000
- D 300 000
- E 400 000



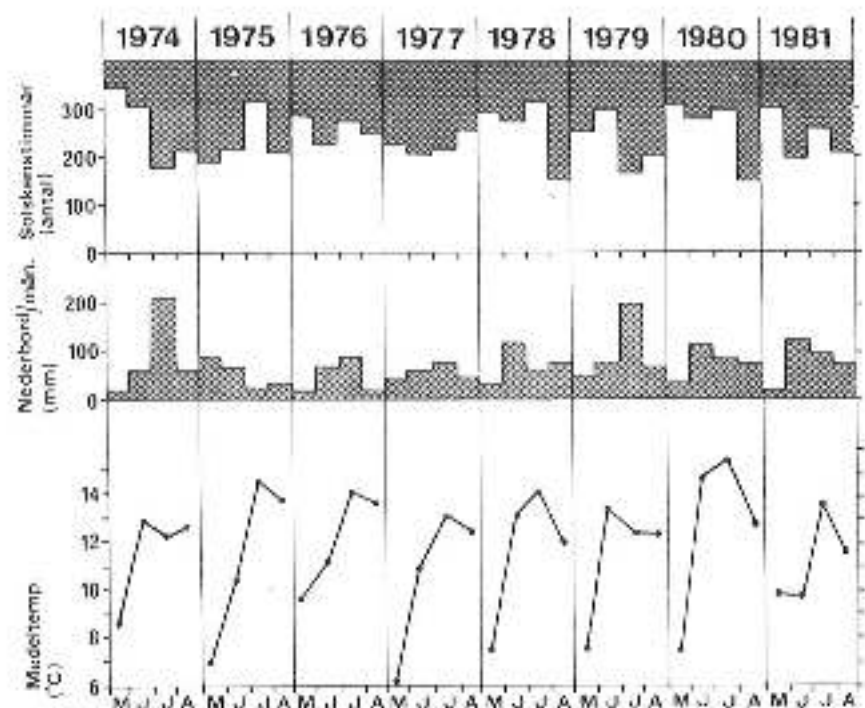
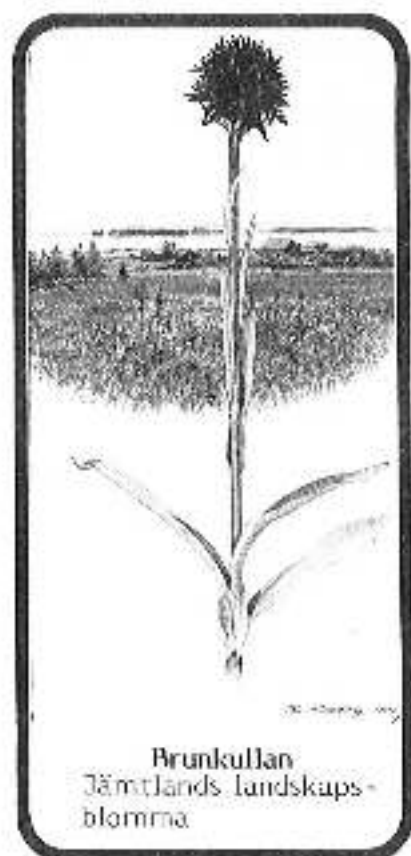
11. Vilka etniska grupper har den största geografiska utbredningen inom området med nomadjordbruk?

- A Oromo och sidama
- B Oromo och somali
- C Sidama och somali
- D Somali och "övriga etniska grupper"
- E Oromo och "övriga etniska grupper"

12. Ungefär hur långt är det fågelvägen från längst i norr till längst i söder samt från längst i öst till längst i väst i Etiopien?

	Norr - söder	Öst - väst
A	1 000 km	1 000 km
B	1 400 km	1 500 km
C	2 000 km	2 000 km
D	3 000 km	2 800 km
E	4 000 km	3 800 km

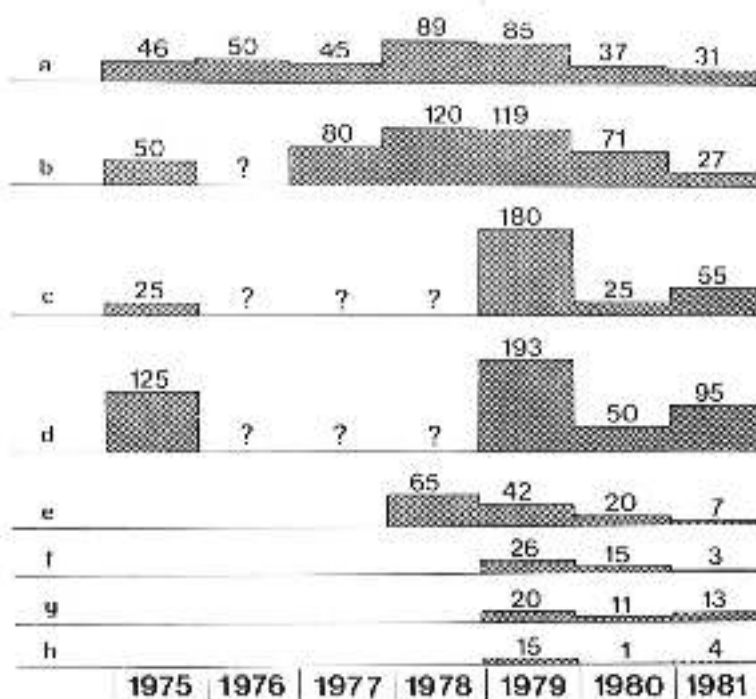
BRUNKULLAN OCH KLIMATET



Antal solskenstimmar, nederbördsmängd samt medeltemperatur i Jämtland för månaderna maj - augusti för åren 1974-1981.

INVENTERADE LOKALER* MED BRUNKULLA

- a: Medeltal per lokal i Krokom kommun.
b: Stätteräng, Kästa i Åsen.
c: Göttslokal, Risa i Offerdal.
d: Hedertad äng, Ålla i Offerdal.
e-h: Lokaler med pågående skötselåtgärder:
- Kästa i Åsen (e)
- Bedal i Brunflo (f)
- Härkvalen i Råggensås (g)
- Kvamsvädd i Oviksen (h)
? anger att uppgift saknas



Antal blommande brunkullor på lokaler i Jämtland för åren 1975-1981.

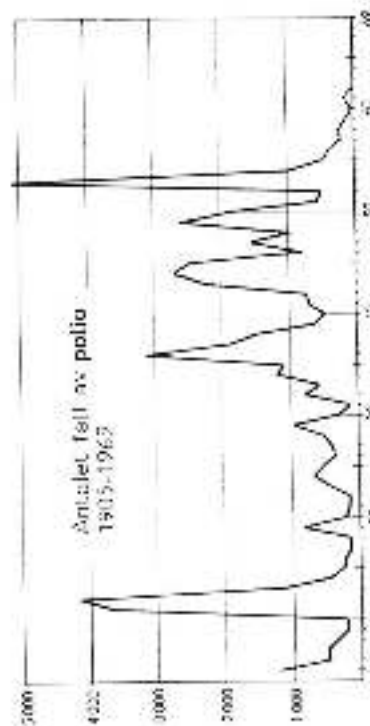
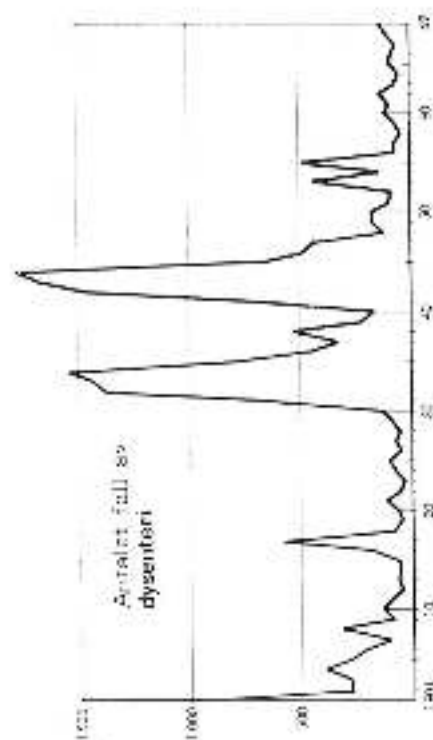
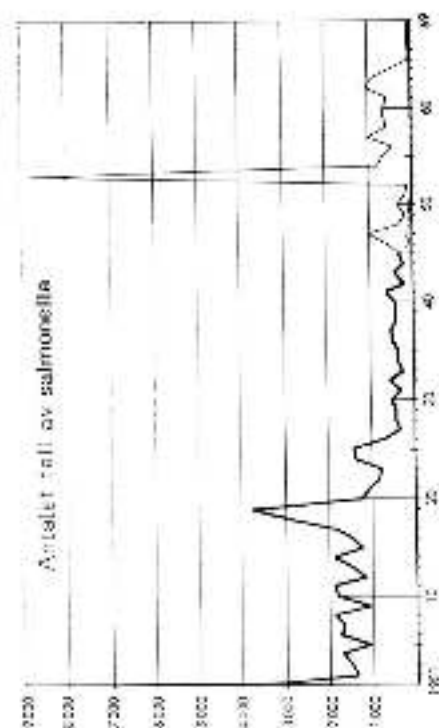
7. För vilken fråga är det minst skillnad mellan andelen ungdomar som svarat *oviktig* och andelen som svarat *mycket viktig*?

- A. Frågan om alla människor har lika värde
B. Frågan om varför det finns så mycket lidande i världen
C. Frågan om varför inte Gud förhindrar allt ont som sker
D. Frågan om Drävalen
E. Frågan om Bibeln har betydelse för moderna människor

8. Av ungdomarna ansåg 53 procent att frågan om varför det finns så mycket lidande i världen var *mycket viktig*. Hur stor var den största respektive minsta andelen som detta svar fick på de platser där undersökningen genomfördes?

- A. 53 respektive 3 procent
B. 53 respektive 45 procent
C. 74 respektive 40 procent
D. 74 respektive 45 procent
E. 84 respektive 3 procent

inventerad växtplats där brunkulla förekommer



Källor: Lundström, R. Akuta infektionssjukdomar. I P. Strömberg (red.), Läkartidningen, När Var Hur. Stockholm: Futum, 1975, s 64, 82, 83, 86, 90.

13. Vilken form för barntillsyn hade ökat respektive minskat mest mellan 1980 och 1982/83 för gruppen förskulobarn?

- A Kommunalt daghem - ej betald, privat tillsyn
- B Kommunalt familjedaghem - betald, privat tillsyn
- C Betald, privat tillsyn - kommunalt daghem
- D Kommunalt familjedaghem - ej betald, privat tillsyn
- E Kommunalt daghem - betald, privat tillsyn

14. Hur stor andel av förskolebarnen respektive de yngre skolbarnen hade "privat tillsyn" 1980 och 1982/83?

	1980		1982/83	
	Förskolebarn	Yngre skolbarn	Förskolebarn	Yngre skolbarn
A	14 %	8 %	10 %	7 %
B	15 %	15 %	20 %	15 %
C	6 %	7 %	5 %	0 %
D	14 %	17 %	10 %	10 %
E	20 %	15 %	15 %	15 %