



2018-10-21

Högskoleprovet

Provpass 5

- Alla svar ska föras in i svarshäftet **inom** provtiden.
- Markera dina svar tydligt i svarshäftet.
- Du får använda provhäftet som kladdpapper.
- Om du inte kan lösa en uppgift, försök då att bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.
- Du får inget poängavdrag om du svarar fel.
- På nästa sida börjar provet, som innehåller 40 uppgifter.
- Provtiden är **55 minuter**.

Verbal del

Detta provhäfte består av fyra olika delprov. Dessa är ORD (ordförståelse), LÄS (svensk läsförståelse), MEK (meningskomplettering) och ELF (engelsk läsförståelse). Anvisningar och exempeluppgifter finner du i ett separat häfte.

Prov	Antal uppgifter	Uppgiftsnummer	Rekommenderad provtid
ORD	10	1–10	3 minuter
LÄS	10	11–20	22 minuter
MEK	10	21–30	8 minuter
ELF	10	31–40	22 minuter

Börja inte med provet förrän provledaren säger till!

Tillstånd har inhämtats att publicera det upphovsrättsligt skyddade material som ingår i detta prov.

DELPROV ORD – ORDFÖRSTÅELSE

1. febril

- A lugn
- B envis
- C målinriktad
- D konstig
- E hektisk

2. metabolism

- A blodcirkulation
 - B vitaminbrist
 - C immunförsvar
 - D ämnesomsättning
 - E livsduglighet
-

3. puritan

- A filosof
- B enstöring
- C renlevnads människa
- D bedragare
- E överstepräst

4. försumma

- A lista ut
 - B missunna
 - C sammanfatta
 - D strunta i
 - E avlägsna
-

5. dubier

- A glädjeämnen
- B tvivel
- C rikedomar
- D sorger
- E förhoppningar

6. blott

- A endast
 - B nästan
 - C öppet
 - D svagt
 - E enkelt
-

7. uppsjö

- A positiv trend
- B motstånd
- C stor mängd
- D variation
- E oväntad ökning

8. kurant

- A glad
 - B kraftig
 - C syrlig
 - D kvicktänkt
 - E frisk
-

9. inkonsekvens

- A tveksamhet
- B självmotsägelse
- C taktlöshet
- D missförhållande
- E inblandning

10. kokettera

- A göra sig intressant
- B skämma ut sig
- C umgås förtroligt
- D ta hand om sig
- E göra upp planer

Vindar och stormar

Storm är ett naturfenomen som uppkommer för att utjämna tryckskillnader mellan hög- och lågtryck. Ju tätare det är mellan isobarerna, desto våldsammare uttryck tar sig utjämningen, det vill säga vinden blir starkare. Vindstyrka tillhör de mätbara abiotiska faktorer som jämte de biotiska spelar en viktig roll för ett ekosystem i funktion. Vindstyrkor med betydelse för livet i ett ekosystem varierar från måttlig vind (< 5 m/s) till i mer sällsynta fall full orkan (> 32 m/s).

Vindar ligger bakom totalcirkulationen i sjöar och hav. Syrerikt vatten transporteras mot djupet och näringsrikt vatten förs upp till ytan. Solljuset når en bit ner i vattnet och fotosyntesen tar fart hos växtplankton som finns i ytskiktet. God tillgång på näringsämnen i sjöars och havs ytskikt gynnar planktontillväxten. Från den planktonrika miljön utgår sedan livet i många av de limniska och marina näringskedjorna. Vindar driver även vatten till och från grunda områden och genom sund och andra passager.

Den roll vinden spelar i landekosystemen är en annan. Uppenbart är att organismer är bättre skyddade mot vindars verkningar i tätt bevuxna ekosystem än i öppna, gles bevuxna ekosystem. Välbekant är också att vindpollen och en del lätta fröer kan spridas långt med vindens hjälp.

Stormar, men även friska och hårda vindar, sätter all vegetation i rörelse. Vindarna rycker och sliter i träd, buskar, gräs och örter och får växtligheten att vaja fram och tillbaka. De rörelser som alstras fortplantar sig ner i marken, ibland ända ner till rötterna. En rotvälta är ett synligt bevis på hur stormar påverkar marken. Vid all vindpåverkan uppstår osynliga sprickor och springor i marken även på långt avstånd från ett träd. I den uppluckrade jorden

sprider sig syrerik luft och ett för markandningen gynnsamt läge uppstår.

Biprodukter från markandningen, liksom från all annan andning, är koldioxid och vatten. I marken reagerar koldioxiden med markvattnet och kolsyra bildas. Kolsyran, som är en svag syra, orsakar en lätt kemisk vittring. Från markpartiklarna (kolloiderna) vittrar näringsämnen, som tas upp av rothår hos gröna fotosyntetiserande växter. Vi skönjer här en koppling mellan vind, rörelser i marken och syretillförsel, ett samspel i den oorganiska världen som bildar grund för många terrestra näringskedjor.

Vinden tar ibland i så våldsamt att stammar knäcks och träd slits upp med rötterna. Detta kan vara en god sida av stormar, eftersom de på så sätt medverkar till att fälla försvagade träd och rensa bort torra grenar. I stormens spår sker det därmed en selektion av det livskraftigaste. Samtidigt öppnas luckor i vegetationen och i dessa släpps ljus ner till uppväxande plantor. Av det material som faller till marken bildas förna. Den bryts så småningom ned och blir på sikt näring för både småplantor och växande träd.

Vindar sätter också andra spår. Svåra stormar (orkaner) som till exempel stormen Gudrun i januari 2005 pekar på svagheter hos planterade skogsmonokulturer. Dessa skogar faller i betydligt större utsträckning offer för stormars härjningar än vad mångformiga naturskogar gör.

LARS LJUNGGREN

biotisk = levande

abiotisk = icke-levande

limnisk = som hör till sötvatten

terrestra = som har med jorden eller jordytan att göra

Uppgifter

11. Vilket av följande sker med vindens hjälp i både vatten- och landekosystem, enligt texten?

- A Nedbrytning.
- B Pollinering.
- C Fotosyntes.
- D Syresättning.

12. Vilka slags skogsmarker löper minst risk att drabbas av stormskador, enligt texten?

- A De med varierat trädbestånd.
- B De som upptar begränsade ytor.
- C De med relativt unga träd.
- D De som regelbundet gallras.

Skolan och Strindberg

”Ingen av Strindbergs efterföljare har uppnått så glänsande resultat som han själv, mästaren.”

Så avslutade gymnasisten Albin Lind sin examensuppsats om författaren August Strindberg. Året var 1912, knappt ett halvår efter författarens död.

Långt senare, år 1960, avslutar gymnasisten Lisbeth Hagman sin uppsats med: ”För mig och, som jag tror, för många andra, framstår han [Strindberg] som den oöverträfflige, ouppnåelige och sanne författaren.”

Trots vissa skillnader i stil och innehåll är de båda uppsatserna väldigt lika, och beträffande uppfattningarna om August Strindberg och hans författarskap är de i stort sett identiska. Båda hyllar den store, stridbare och oerhört produktive ”titanen” i svensk litteratur.

Ändå mottogs uppsatserna helt olika av sina respektive skolsystem. Albins lärare gav honom betyget stort C, medan Lisbeths beundran premierades med ett litet a.

Det är uppenbart att stackars Albin uttryckte en bild som inte gillades av 1912 års litteraturlärare, medan samma funderingar fick beröm i 1960-talets skolkultur. För August Strindberg kan alltså 50 år innebära skillnaden mellan förkastlig och ”oöverträfflig”.

Hur kan den offentliga skolbilden av en författare förskjutas så grovt? Vem bestämmer agendan för litteraturundervisningen, och hur påverkar det utbildningssystemet som sådant?

Om detta handlar doktorsavhandlingen *Likt och olikt. Strindbergsbildens förvandlingar i gymnasiet*, skriven av litteraturforskaren och lärarutbildaren Sten-Olof Ullström. Avhandlingen bygger på ett stort material och ett synnerligen gediget arbete där Ullström har analyserat 300 gymnasieuppsatser om August Strindberg åren 1912–1960, och sedan jämfört deras Strindbergsbild med den i de samtida läroböckerna i litteratur.

Resultatet blir en berättelse som sträcker sig långt utöver Strindbergs författarskap. I *Likt och olikt* lyckas Ullström synliggöra några av litteraturundervisningens kanske viktigaste problem, då såväl som nu, nämligen att skolans institutioner alltid upprätthåller den dominerande kulturens värderingar och attityder. Och att undervisning alltid är en fråga om makt.

August Strindberg lyftes in i läroböckerna redan under 1880-talet, dock i all korthet och med väldigt stora reservationer. Några få och på den tiden helt dominerande litteraturforskare och läroboksförfattare tonade ned det satiriska och samhällskritiska i hans författarskap, liksom senare även hans naturalistiska och expressionistiska dramatik. I stället tog man fasta på verk som *Mäster Olof* och

Svenska öden och äventyr, och framställde honom som en historisk författare.

Denna bild går igen i gymnasisternas uppsatser från den tiden. Bilden rimmar också väldigt väl med den offentliga hållning och de litterära ideal som samtidigt odlades inom läroverkskulturen.

Läroverket var redan från början en uttalat elitistisk och segregande skolkultur vars syfte var att bilda medelklassen enligt rådande ideal. Litteraturundervisningen följde en starkt nationalromantisk estetik, där litteraturens uppgift ansågs vara att förmedla och stärka nationens självbild. I det sammanhanget hade Strindberg och andra moderna författare föga existensberättigande.

Det skapades en så kallad skolbild av Strindberg, som konserverades i många årtionden framöver, trots att resten av samhället fortsatte att utvecklas.

Ullström noterar att bland de knappt 300 gymnasieuppsatserna är det väldigt få som inte håller sig strikt till läroverkens bild av Strindberg. Det är mer eller mindre lärobokslänkande texter som okritiskt återger skolans kulturella och litterära värderingar.

Först vid 1960 händer det något. Hälften av det årets uppsatser visar upp ett betydligt mer personligt tilltal, och många elever uttrycker åsikter och värderingar som inte omedelbart kan spåras till kurslitteraturen.

Uppenbarligen hade tidens samhällsklimat och de gryende revolterna börjat överrösta det gamla och stela läroverksidealet. Samtidigt var den vittrande bildningsborgen, som bara åtta år senare skulle reformeras i grunden, plågsamt medveten om sin kommande upplösning och hade kanske redan börjat släppa lite på tyglarna.

År 1968 reformerades skolsystemet. Läroverken försvann och det bildades ”en skola för alla”. Läroböckerna visade under 1960-talet upp en mer nyanserad och komplex bild av Strindberg. Hans tidigare så kontroversiella texter lyftes fram och undervisningen var mer öppen.

Men den tendensen fortsätter enligt Ullström tyvärr inte under resten av århundradet. Dagens utbildningsmiljöer påminner i vissa avseenden starkt om den äldre gymnasiekulturen, med slutna undervisningsmiljöer där eleverna läser, skriver och samtalar bara för att reproducera vissa allmänna litterära normer.

Strindberg är numera en av klassikerna, och läroböckerna hyllar honom som nationalskald och den största författaren i svensk litteratur. Detta får paradoxalt nog till följd att eleverna läser honom på samma sätt som de läser en lärobok – ett nödvändigt ont som ska pluggas in och sedan rapas upp vid examinationen.

”Önskar vi en mer öppen skola”, skriver Ullström, ”måste vi våga motarbeta en undervisning där konst och litteratur reproduceras som en fixerad uppsättning data eller som okritiskt upphöjer dominerande litterära normer och tolkningstraditioner till objektiv sanning.”

Vid förra sekelskiftet var Strindberg en marginaliserad författare i skolan och i läroböckerna, en kvinnohatare och galning som ibland sträckte sig över medelmåttorna, men vars texter verkade moraliskt nedbrytande på tidens ungdom. Samtidigt hyllades han av samhället utanför skolans murar som en stor författare och en genialisk häcklare av överheten.

I dag, 100 år senare, konstaterar Ullström att klyftan fortfarande är lika stor. Medan resten av världen fortsätter att omtolka och sätta upp Strindbergs stora dramer, måste dagens läroböcker och lärare truga eleverna att ens

intressera sig för honom. Strindberg är bara en författare av många, liksom bilderna av honom. Den ”öppna” skolan förblir sluten i de skolor där respekten för läroböckerna kvarstår och där lärarna inte är medvetna om att förhärskande bilder bestäms av en liten klick människor med ett stort formuleringsföreträde.

Bara genom insikt om detta, om varför olika bilder får likartade effekter, kan öppenheten åter finna vägen in i klassrummen. Sten-Olof Ullströms avhandling *Likt och olikt* är ett stort steg i rätt riktning.

Den borde få följa med in i klassrummet och hamna på lärarnas katedrar.

Det skulle litteraturundervisningen må bra av.

HENRIK HAMRÉN

Uppgifter

13. Vad har Sten-Olof Ullström i huvudsak gjort i sin avhandling, enligt texten?

- A En analys av Strindbergs verk utifrån olika tiders litterära ideal.
- B En jämförelse mellan elevuppsatser och läromedel i litteratur.
- C En undersökning av syftet med gymnasieskolans litteraturundervisning.
- D En dokumentation av gymnasieelevers kunskaper om Strindberg.

14. Vilken bild av författaren August Strindberg framhövdes i läroböckerna i början av 1900-talet, enligt texten?

- A Strindberg – dramatikern.
- B Strindberg – expressionisten.
- C Strindberg – historikern.
- D Strindberg – samhällsdebattören.

15. Hur förändrades, enligt texten, läroböckernas bild av Strindberg från 1900-talets början till 1960-talets slut?

- A Strindbergs påstådda kvinnohat gavs större utrymme.
- B Fler sidor av Strindbergs författarskap lyftes fram.
- C Det samhällskritiska i Strindbergs författarskap tonades ned.
- D Den anpassades bättre till skolans värderingar.

16. Vilken av följande uppmaningar överensstämmer, utifrån texten, bäst med Sten-Olof Ullströms hållning?

- A Vårda minnet av Strindberg!
- B Experimentera inte med litteraturundervisningen!
- C Tänk fritt om Strindberg!
- D Låt eleverna bestämma över litteraturundervisningen!

Hälsa, vård och tillväxt

Välfärdspolitiska rådets rapport 2004

Författare: Bengt Jönsson, Göran Arvidsson, Lars-Åke Levin, Claes Rehnberg. Stockholm, SNS Förlag, 2004.

Värdet av sjukvårdens bidrag till samhällsekonomin nämns sällan i debatten om ekonomisk tillväxt. Sjukvården framställs snarare som ett kostnads- och finansieringsproblem och därmed som en tärande sektor som använder det utrymme som den ekonomiska tillväxten skapar. På ett tydligt och förklarande sätt analyseras i *Välfärdspolitiska rådets rapport 2004* det inte helt självklara sambandet mellan hälsa och tillväxt samt hälso- och sjukvårdens roll i detta sammanhang.

Det genomgående temat i rapporten är hälso- och sjukvårdens förutsättningar, utveckling och framtida funktion. Frågor kring sjukvårdens finansiering, organisation, prioriteringar, produktivitet och kvalitet såväl som internationalisering, försäkringslösningar och ägarformer går noggrant igenom och mynnar ut i en sammanfattning och ett förslag i tio punkter.

I den första punkten pekar rådet på vikten av att utveckla system och metoder för kontinuerlig mätning och utvärdering av sjukvårdens resultat. Produktivitets- och effektivitetsförbättringar i sjukvården gör det möjligt att prestera mer och förbättra befolkningens hälsa inom ramen för en given resursinsats. Detta bidrar till ökad ekonomisk tillväxt eftersom en befolkning med god hälsa har god produktionsförmåga. För att sjukvården inte i första hand skall ses som ett kostnadsproblem måste, enligt rådet, värdet av den förbättrade hälsan inkluderas i nationalräkenskaperna för att på så vis skapa balans och likställighet med andra samhällssektorer.

Den andra punkten handlar om sjukvårdens framtida finansiering. Rådet menar att det inte finns utrymme för några större skatthöjningar i framtiden. Alternativkostnaden för ökade resurser till sjukvården är minskade resurser till bland annat skola, barn- och äldreomsorg, högre utbildning och rättsväsende. En ökning av resurserna till sjukvården fordrar därför en annan finansiering. Genom bland annat fritt vård sökande inom och utom landet går utvecklingen, enligt rådet, i riktning mot att sjukvården i ökande utsträckning blir en nationell angelägenhet. Som en konsekvens därav bör staten ansvara för sjukvårdens finansiering. Enligt rådet bör därför skatteutjämningsystemet och de specifika statsbidragen ersättas av ett generellt statsbidrag till landstingen för sjukvård.

På grund av svårigheterna med att öka den offentliga finansieringen i takt med befolkningens behov, en åldrande

befolkning och introduktionen av ny och dyr teknik anser rådet i punkt tre att möjligheten att finansiera primärvården genom en obligatorisk individuell försäkring bör övervägas. Rådet föreslår att den individuella försäkringen kombineras med en offentlig subvention. Försäkringen skulle, enligt rådet, också kunna omfatta kostnader för vissa basläkemedel.

Rådet anser i den fjärde punkten att istället för att lagstifta om vilka ägarformer som skall tillåtas i sjukvården bör krav ställas på utförarna vad gäller kvalitet, tillgänglighet och kostnader. Rådet anser att förekomsten av kvalitativ, kostnadseffektiv och innovativ sjukvård borde vara viktigare för skattebetalare och patienter än vem som äger vårdföretagen, och betonar att mångfald och flexibilitet vad gäller ägarformer inom sjukvården stimulerar till konkurrens och utveckling.

Den femte punkten handlar om prioriteringar. Grundläggande i ekonomisk teori är att resurser är begränsade. I sjukvården tar sig detta uttryck i att det alltid kommer att finnas behov av sjukvård som överstiger tillgängliga resurser. De medicinska möjligheterna att bota och lindra ökar ständigt, och i takt med införandet av nya kostsamma metoder i sjukvården ökar därför behovet av prioriteringar. Rådet ser som en mycket viktig fråga för framtiden att prioriteringsbesluten kopplas till sjukvårdspolitiken och till mekanismerna för resursfördelning på alla nivåer i sjukvården. Rådet föreslår därför att arbetet med öppna prioriteringar skall integreras med styrning och finansiering av sjukvården för att frågan om öppna prioriteringar skall kunna drivas framåt i framtiden.

Rådet rekommenderar i den sjätte punkten att landstingens läkemedelskommittéer avskaffas i deras nuvarande form och att besluten om både läkemedelsanvändning och annan medicinsk teknologi integreras i landstingens generella verksamhets- och ekonomistyrning. Vidare rekommenderar rådet att läkemedelskostnaderna fullt ut integreras i den övergripande finansieringen av vården. Någon speciell läkemedelsbudget skulle därmed inte fastställas. Läkemedlens andel av kostnaderna för att behandla olika sjukdomar skulle istället bestämmas av läkemedlens kostnadseffektivitet. På så vis skulle Läkemedelsförmånsnämnden få rollen av ett kunskapscentrum, som förser landstingen med prioriteringsunderlag och beslut om vad som skall ingå i den förmån som landstingen har ansvaret för att finansiera inom ramen för de totala sjukvårdskostnaderna. Den överprövning av Läkemedelsförmånsnämndens beslut som läkemedelskommittéerna, enligt rådet, svarar för skulle genom ett sådant system elimi-

neras. Rådet anser att läkemedelskommittéernas resurser istället bör överföras till terapikommittéer, med uppgift att implementera de riktlinjer som bland annat Läke- medelsförmånsnämnden, Statens beredning för medicinsk utvärdering och Socialstyrelsen utarbetar.

I punkt sju lyfter rådet fram vikten av att sjukvård och sjukförsäkring samordnas. Den höga sjukfrånvaron är ett stort problem och innebär en stor belastning såväl på de offentliga finanserna som på arbetsgivarna. Rådet menar att bristande integration av finansieringssystem för ohälsa och sjukdom leder till att respektive huvudman använder sina resurser utifrån en bedömning av egna kostnader och effekter, vilket leder till risk för sådan suboptimering. Rådet konstaterar också att läkarnas roll i sjukskrivnings- processen bör uppmärksammas och begränsas av de vill- kor som arbetsgivarna och Försäkringskassan ställer.

Rådet poängterar att kunskaperna om nya läkemedel är begränsade innan dessa fått en större användning i rele-

vanta patientgrupper och att det är viktigt att nya lovande läkemedel introduceras och utvärderas samt att de terapier som inte håller måttet tas bort. I punkt åtta menar rådet därför att introduktionen av läkemedelsinnovationer lik- som andra nya medicinska teknologier i den kliniska verk- samheten bör stimuleras.

Punkterna nio och tio rör internationalisering av den svenska sjukvården. Rådet anser att sjukvårdens inter- nationalisering bör utnyttjas genom ökad export av sjuk- vårdsprodukter och sjukvårdstjänster och att det inter- nationella samarbetet vad gäller utvärdering av medicinska teknologier bör utvecklas.

Rapporten utgör ett utmärkt kunskapsunderlag som öppnar för debatt och fortsatt forskning kring vårdens resursutnyttjande, finansiering och styrning samt sam- bandet mellan hälsa och välfärd.

GINA BERGSTRÖM

Uppgifter

17. Vad rekommenderar Valförspolitiska rå- det bland annat angående hanteringen av läkemedel inom sjukvården?

- A Att det ekonomiska och administrativa ansvaret för läkemedel lyfts ut från landstingens åtaganden.
- B Att kostnaden för läkemedel hädanefter ska ingå i landstingens totalbudget för sjukvården.
- C Att nya så kallade terapikommittéer övertar lands- tingens beslutanderätt kring läkemedlen.
- D Att landstingens åtaganden kring läkemedel främst inriktas på kunskaps- och teknologifrågor.

18. Vilken åtgärd föreslår rapportförfattarna i syfte att öka sjukvårdens resurser?

- A Omfördelning av anslag för barn- och äldre- omsorg.
- B Individuella sjukvårdsförsäkringar för med- borgarna.
- C Fortsatt skatteutjämning inom landsting med ansträngd ekonomi.
- D Ökad patientfinansiering av konsumtionen av läkemedel.

19. Hur ser rapportförfattarna, enligt texten, på frågan om vilka som ska ha rätt att er- bjuda sjukvård?

- A De anser att vården som helhet bör stå under politisk kontroll och därför bedrivs enbart i offentlig regi.
- B De föreslår att ett begränsat antal privata aktörer ska släppas in i vårdsektorn för konkurrensens skull.
- C De välkomnar alla typer av vårdgivare som upp- fyller de villkor samhället rimligen bör ställa.
- D De menar att konkurrensen bör släppas fri och att sjukvården bör fungera som vilken annan oreglerad marknad som helst.

20. Hur sammanfattar man bäst Gina Berg- ströms text?

- A Som ett referat av en publikation.
- B Som en sammanfattning av vårdläget.
- C Som ett vårdpolitiskt debattinlägg.
- D Som en ekonomisk framtidsprognos.

DELPROV MEK – MENINGSKOMPLETTERING

21. Om ni vill något annat än att tillgångarna ska delas lika i händelse av skilsmässa bör ni upprätta ett ____ som juridiskt gör all eller viss egendom enskild.

- A samarbetsavtal
- B fordringsbevis
- C avlatsbrev
- D äktenskapsförord

22. Historiskt sett har tillväxttakten ____ med ökningen av utsläpp av växthusgaser. Men detta är inte en naturlag. Vi ser nu exempel på länder och regioner där de två faktiskt kan ____.

- A korrelerat – separeras
- B konkurrerat – varieras
- C kombinerats – jämkas
- D korrigerats – filtreras

23. Med ____ stora som Duploklossar ser text-tv ut som en primitiv förlaga till internet. Men publiken är fortsatt envist trogen och ____ ökar. Hur kan svenska folkets kärleksaffär med text-tv vara så ____?

- A fonter – utvecklingen – ömsesidig
- B bilder – tillämpningen – långvarig
- C symboler – utnyttjandet – populär
- D pixlar – användningen – livskraftig

24. Analyser av bronset visar också att förhållandet mellan koppar och tenn i denna ____ är typiskt för perioden och för Egypten.

- A lyster
- B mixtur
- C legering
- D snittyta

25. Ofta söker konsthistoriker djupa svar i verken eller i konstnärens liv på varför dennes konst gestaltas på ett visst sätt. Det blir ibland alltför _____. En förändring i uttrycket kan lika gärna ha sin grund i högst _____ orsaker.
- A fantasifullt – modala
 - B populariserat – vitala
 - C mönstergillt – normala
 - D spekulativt – triviala
26. Flera systemfel borde rättas till. Ett är att kommunens överförmyndare både utser och granskar de gode männen. Justitieministern har dundrat om att de sistnämnda missköter sina uppdrag, men problemet kommer att finnas kvar så länge överförmyndarna sitter på _____.
- A dubbla stolar
 - B alla fakta
 - C höga hästar
 - D gamla meriter
27. Dessa journalister lever under ständig övervakning, och om de skriver fel sak om fel person – då smäller det, säger Merga, vars namn är _____ på grund av risken för _____.
- A synonymt – förtryck
 - B fingerat – repressalier
 - C villkorat – fängelse
 - D inkognito – diskriminering
28. Sköterskan harklade sig för att få Marias uppmärksamhet. ”Han verkar ha fått en ordentlig hjärnskakning. Vi överväger att fortsätta hålla honom nedsövd. Strax ska vi skicka honom på en _____ så får vi se vad bilderna visar.”
- A datortomografi
 - B kroppsskanning
 - C gastroskopi
 - D EKG-undersökning

29. Vetenskapliga tidskrifter vill hellre publicera studier med stort _____, det vill säga med positiva och oväntade resultat. Studier som misslyckas med att hitta någon intressant effekt eller bara upprepar gammal _____ löper större risk att bli _____.

- A allmänintresse – formalia – returnerade
- B nyhetsvärde – skåpmat – refuserade
- C faktagenomslag – argumentation – redigerade
- D överraskningsmoment – rappakalja – reviderade

30. Inget annat språk har _____ så många andraspråkstalare, och bara mandarin kommer ens i närheten när det gäller det totala antalet talare. Inget annat språk har heller lika stor geografisk spridning. Engelska spelar i en egen division, inte _____ om den saken, och det finns goda anledningar till att man i Sverige lär sig engelska redan från tidiga skolår.

- A till synes – ett knyst
- B tillnärmelsevis – tu tal
- C till fullo – fy skam
- D tillbörligen – en susning

In the following text there are gaps which indicate that something has been left out. Look at the four alternatives that correspond to each gap and decide which one best fits the gap. Then mark your choice on your answer sheet.

Chile's Ancient Hill Art

Mysterious patterns adorn the hills of Chile's Atacama desert. Watching over the plains below are giant figures of people and animals carved out of the land by prehistoric artists.

There is still intense **31**_____ about exactly who made these so-called geoglyphs, and when and why they were drawn. "Geoglyphs are notoriously difficult to date," says Ran Boytner of the University of California, who has studied the patterns in the Tarapacá region of north Chile. "And if we cannot know when a geoglyph was made, how can we know who made them?"

In an effort to **32**_____ clues to their origin, Luis Briones of the University of Tarapacá conducted the first systematic study of the thousands of documented geoglyphs found in southern Peru and northern Chile. Geoglyphs are found elsewhere in the world – the chalk figures in southern England are a well-known example – but it is their sheer concentration in the Atacama desert that impresses researchers.

Briones has identified key regional variations in the patterns. **33**_____, in the Arica region, there are no geometric geoglyphs, but there are figures of eagles, herons, monkeys and people. This style might derive from the Amazon, Briones suggests. Around the gully of Camarones, the most common figure is a double-outline square with a filling of fine gravel, which is interpreted as a ritual corral. The Incas, who are known to have conquered the region, built their animal enclosures in a similar way.

So **34**_____ the geoglyphs might well have guided caravans through the desert, explaining why many are found near fresh water, it seems they were also constructed by different ethnic groups to mark out their symbolic territories, Briones says. And, according to Ran Boytner, the regional differences suggest that some of the geoglyphs were made by settled farmers, not nomads. Irrigation agriculture probably developed here in about 1000 BC. "Nomads will erect the same geoglyphs wherever they go, so if they created them, one would expect to find a **35**_____ degree of standardisation all over northern Chile," Boytner points out.

EMMA YOUNG, NEW SCIENTIST

Alternatives

31.

- A excitement
- B debate
- C concern
- D prejudice

32.

- A uncover
- B explain
- C restore
- D outnumber

33.

- A In consequence
- B On average
- C By contrast
- D For instance

34.

- A in case
- B since
- C just because
- D while

35.

- A low
- B moderate
- C high
- D variable

Pheromones

Powerful messages can be delivered by smell, a fact known long before the means by which they did so was discovered. The ancient Greeks knew that secretions from a female dog in heat were attractive to male dogs. In his beekeepers' manual *The Feminine Monarchie*, published in 1623, Charles Butler warned that an injured bee's "ranke smell" would attract other angry bees to sting. In the late 19th century, New York's first state entomologist, Joseph Lintner, noted the crowds gathered on the sidewalk outside, looking at the spectacle of 50 wild silk moth males attracted to a virgin female moth in his office window. Lintner correctly observed that the attraction was probably a chemical, detected by the large, elaborate antennae of the males. He predicted that such an irresistible and far-reaching force could be used to control agricultural pest moths, if only chemists could identify and synthesize these powerful molecules, now known as *pheromones*.

Lintner's prediction has been generously fulfilled. But because the quantity of pheromone produced by each animal is so small, it was almost 70 years before the first pheromone could be chemically identified, in 1959, by the Nobel Prize-winning German chemist Adolf Butenandt and his large team.

In the half century since then, as the technology for isolating and identifying trace amounts of compounds has become more refined, pheromones have been found in almost every kind of animal, in squid, lobsters, ants, fish, salamanders, and mice, to name just a few. Although pheromones are important in many species for finding mates for sex, they can have a wide variety of other functions, such as one produced by mother rabbits that prompts suckling by their pups. In many social insects, such as ants, bees, and wasps, almost every part of colony behavior is mediated by pheromones, from queen signals affecting worker reproduction within the colony to Butler's "ranke smell" alarm pheromone that activates colony defense against enemies.

Pheromones are chemical signals that have evolved for communication between members of the same species. A pheromone signal elicits a specific reaction in the receiver, for example, a stereotyped behavior (*releaser effect*) or a developmental process (*primer effect*). Some pheromones can have both effects.

Most pheromones are detected by the sense of smell. However, not all smells are pheromones. Mammals, includ-

ing humans, also give off a cloud of molecules that represent our unique individual "smell" or chemical profile.

To definitively demonstrate that a pheromone exists, one must design a repeatable experiment, a *bioassay*, that shows that a smell molecule (*odorant*) causes a particular effect on the receiver, for example inducing a behavior.

It is highly likely that humans, like other mammals, have pheromones. However, despite the many sites on the Internet offering to sell "pheromones" to make one sexually irresistible, no human pheromones have been chemically identified to date. Sadly, there is no evidence for the widely published claims that the molecules androstadienone and estratetraenol are human pheromones of any kind.

Another misuse of the term pheromone is in so-called pheromone parties, a trend started by an artist in Brooklyn in 2010. At these events, singles sniff numbered T-shirts that have been worn by others at the party to see if they like the smell and photograph themselves with the shirt in a numbered bag to facilitate meeting up later. Although these get-togethers might sound like fun, they are misnamed, because the smells on the shirts are unique to each individual, not species-wide pheromones that trigger the same behavior in every person. The idea behind these parties is based on the surprising observation that mice preferred to mate with mice that were immunologically different from themselves in the major histocompatibility complex (MHC), a difference that can be detected by smell. When a similar experiment was tried with Swiss students sniffing T-shirts, it was discovered that women similarly found the smell of men immunologically different from themselves more attractive. However, subsequent replications of the experiment have not shown the effect consistently and, disappointingly, studies of large-scale human genome data have been equally inconclusive. Clearly, the idea of choosing a potential partner by smell has popular appeal even though the evidence is not there yet.

The biggest challenge for work on human pheromones will be the identification of behaviors and physiological responses that will make robust bioassays. Because of our cultural complexity and diversity, influences on human behaviors are notoriously difficult to study.

AMERICAN SCIENTIST

Questions

36. What is said concerning Joseph Lintner?

- A He was the first person known to make a connection between smell and attraction.
- B He suggested how the knowledge of odorant molecules could be put to practical use.
- C He managed to give a rough description of the chemical properties involved in moth attraction.
- D He made ancient ideas concerning smell and attraction available to the broader scientific community.

37. What is claimed about pheromones in nature?

- A By far their most common use is for finding a mating partner.
- B True examples of them have both a releaser effect and a primer effect.
- C Insect communities are often strongly dependent on them.
- D Most of their functions are still relatively poorly understood.

38. What is argued about the molecules androstadienone and estratetraenol?

- A They are the most likely examples of human pheromones.
- B They are some of the strongest pheromones found in nature.
- C They are pheromones in some mammals but not in humans.
- D They are chemicals which do not seem to be pheromones.

39. What can be concluded from the studies of the “major histocompatibility complex” (MHC) in mice and humans?

- A The findings indicate that mice and humans might have a pheromone in common.
- B What seemed to work for mice clearly does not work with humans.
- C It is possible that smell-based attraction works for both mice and humans.
- D The evidence shows some indications of a human pheromone.

40. What, according to the text, causes the relative difficulty of identifying human pheromones?

- A The very nature of human societies makes pheromone-based behaviors hard to detect.
- B Human pheromones tend to be chemically more complex than those of other species.
- C Most of the more obvious human pheromones have already been discovered.
- D Humans are likely to release fewer pheromones than most other species.