Universitets- och högskolerådet

Svarshäfte nummer

2022-03-12

Högskoleprovet

Provpass 2

- Du måste fylla i dina svar i svarshäftet **innan** provtiden är slut.
- Följ instruktionerna i svarshäftet.
- Du får använda provhäftet som kladdpapper.
- Fyll alltid i ett svar för varje uppgift. Du får inte minuspoäng 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.

1. proviant

A ryggsäck
B färdkost
C reskassa
D planering
E regnskydd

2. reflektera

A betvivla
B säga ifrån
C motbevisa
D tänka igenom
E återberätta

3. foajé

A matsal
B arbetsrum
C entréhall
D klädkammare
E vindsrum

4. sekundär

A avvikande
B stödjande
C försämrad
D omedelbar
E underordnad

5. inrådan

A erbjudande
B uppmaning
C bestämmelse
D medverkan
E påstående

6. hålla låda

A stå stadigt
B prata oavbrutet
C bjuda på fest
D behärska sig
E invänta svar

7. hänförd

A utvisad
B tankspridd
C bedragen
D tillfredsställd
E förtjust

8. premiss

A förutsättning
B försäkran
C förteckning
D föraning
E förbindelse

9. naturtroget

A enkelspårigt
B oskuldsfullt
C mycket likt
D hälsosamt
E variationsrikt

10. hedonist

A sällskapsmänniska
B ordningsmänniska
C njutningsmänniska
D vanemänniska
E idealmänniska

Språk

SOLEN GÅR ALDRIG NER ÖVER DET SPRÅK SOM LJUGER.

När döden skrämmer, kalla den ”frid”.
När den ensamma våningen skrämmer, kalla den ”hem”.
När trängseln på gatorna skrämmer, kalla den ”gemenskap”.
När det globala ockret skrämmer, kalla det ”handel”.
När elitstyret skrämmer, kalla det ”folkstyre”.
När staten skrämmer, kalla den ”samhälle”.
När kaos skrämmer, kalla det ”frihet”.
När våldet skrämmer, kalla det ”lag”.
När natten skrämmer, kalla den ”dag”.

Kalla den söndag eller måndag.
Mitt i natten byter dagarna namn
som om solen aldrig gick ner.

Göran Palm, 1971

BJÖRKENS SPRÅK

Stammen som ett papper
som har tunnats ut med tiden
som ett brev som någon nuddat
tills det blivit siden
som ett ark med svarta tecken:
prickar, linjer, skåror
gamla ord som gömmer sig
i björkens mörka fåror

Bara fingertoppar vet det,
hur man läser spåren
av ett hemligt språk som björken
skrivit under åren

Hanna Lundström, 2015

FRÅN MARS -79

Trött på alla som kommer med ord, ord men inget språk
for jag till den snötäckta ön.
Det vilda har inga ord.
De oskrivna sidorna breder ut sig åt alla håll!
Jag stöter på spåren av rådjursklövar i snön.
Språk men inga ord.

Tomas Tranströmer, 1983

Uppgifter

11. Vilket svarsförslag beskriver bäst vad Göran Palms respektive Hanna Lundströms dikt handlar om?

A Att sanningen är oåtkomlig respektive hemliga signaler i naturen.

B Ett språk som förskönar verkligheten respektive naturens eget språk.

C Att världen styrs av lögner respektive åldrandets spår i naturen.

D Ett språk som aldrig tystnar respektive naturens obegripliga språk.

12. Vilket av följande motsvarar bäst ”språk” i Tomas Tranströmers dikt?

A De språkliga upprepningarna i Göran Palms dikt.

B Uttrycket ”det språk som ljuger” i titeln till Göran Palms dikt.

C ”Prickar, linjer, skåror” i Hanna Lundströms dikt.

D ”Fingertoppar” i Hanna Lundströms dikt.

Heterotrofa bakterier

Tillgången på organiskt kol i naturliga vatten varierar. Under vissa perioder av året, som under och strax efter algblomning, är tillgången på denna typ av näring stor. Perioder däremellan är tillgången på organiskt kol mycket låg och de heterotrofa bakterierna, det vill säga de som lever på organiskt material, utsätts för perioder av svält. Dessa encelliga bakterier måste därför kunna stänga av ämnesomsättningen under perioder av svält och samtidigt ha en metabolisk beredskap för näringsupptag när organiskt material finns närvarande.

Några bakteriearter har utvecklat speciella strategier för att klara perioderna av svält. Caulobacterna, till exempel, har utvecklat ett stjälklikt utskott för att öka cellytan så att mer näring kan tas upp. De kan också ackumulera näringsreserver. De flesta bakteriearter kan dock inte differentiera. Hur klarar då dessa icke-differentierande, heterotrofa bakterier svält och den stress som uppstår under perioder av näringsbrist? När uppstår svältlika förhållanden för bakterier?

Man har gjort försök att dela in den heterotrofa bakteriepopulationen i två kategorier: oligotrofa och eutrofa organismer. Oligotrofa organismer skulle vara bakterier som kan leva och dela sig i näringsfattiga vatten med mindre än 15 mg organiskt kol per liter, och eutrofa organismer skulle bara kunna leva och dela sig under näringsrika förhållanden. Det visade sig att samtliga undersökta bakteriearter kunde leva och dela sig i näringsfattigt vatten förutsatt att lämplig kolkälla var tillgänglig. Alltså kan alla bakterier leva under mycket näringsfattiga förhållanden förutsatt att små mängder av rätt kolkälla finns närvarande.

Naturligtvis måste heterotrofa, icke-differentierande bakterier reagera på näringsbrist, men hur? Man har studerat morfologiska förändringar, endogena metaboliska och genetiska förändringar samt reaktioner på flera stressmoment som till exempel svält, värme och UV-ljus, svält och oxidativ stress med mera. Reaktioner på flera stressmoment är speciellt intressanta, för om svältande bakterier inte reagerar som bakterier i tillväxt, hur fungerar då våra desinfektionsmetoder för till exempel dricksvatten, sjukvården och livsmedelsindustrin? Dessutom är det intressant då det kan tala om hur stressgener regleras.

Morfologiska förändringar under svält

När heterotrofa bakterier har brist på organiskt kol blir cellytan mer hydrofob och sammansättningen av fettsyror i cellmembranet ändras. Detta tror man är bakteriens strategi för att nå ytor där det ansamlats fettsyror som ej är vattenlösliga, till exempel vattenytan eller fasta ytor. Den svultna hydrofoba bakterien dras fysiskt till den hydrofoba ytan och där äter den av fettsyrorna. Bakterien kommer då att öka i storlek, cellmembranets fettsyrasammansättning ändras, bakterien blir mer hydrofil och stöts bort från ytan. När den sedan får brist på kol igen, ändras cellytan och bakterien når ytfilmen av fettsyror, äter av den, stöts bort och så vidare.

Fysiologiska förändringar under svält

De metaboliska reaktionerna på svält kan delas in i tre faser:

Fas 1 är bakteriens omedelbara reaktion (0–30 minuter) på kolbrist. Syntesen av RNA, proteiner och cellvägg minskar snabbt. Nedbrytningen av proteiner (proteolysen) i cellen ökar.

Fas 2 är en anpassningsfas som varierar i längd beroende på organism och tidigare kolkälla. Sammansättningen av fettsyrorna i cellmembranet ändras, syntesen av makromolekyler ökar för att sedan minska igen, halveringstiden på mRNA ökar och rRNA bryts ej ner. Detta betyder att cellen är beredd på proteinsyntes så fort organiskt kol finns närvarande.

Fas 3 är en fortsättning på fas 2 där syntesen av makromolekyler fortsätter att sjunka. Cellmaterial som DNA, RNA, ribosomer, kolhydrater, proteiner och lipider bryts långsamt ner.

Det är absolut nödvändigt att svältande bakterier kan sänka/stänga av ämnesomsättningen för att överleva. Svältande bakterier stänger inte av sin metabolism helt, utan går på sparlåga. Bakteriens anpassning till svältlika förhållanden verkar vara både en aktiv process och en avstängningsprocess. Genom att studera förändringar i proteinsammansättningen kan man identifiera vilka gener som aktiveras vid svält och vilka som stängs av.

När man kom på att bakterier i stationärfas egentligen var bakterier som levde under näringsbrist tog svältforskningen fart. Man visste att bakterier som var i stationärfas var mer motståndskraftiga mot sekundär stress som värme, UV-ljus och exponering för väteperoxid. Detta visade sig gälla även för svältande bakterier. Man fann att olika typer av stress gav upphov till syntes av samma proteiner. Detta behöver dock inte betyda att dessa proteiner styrs av samma reglerande gener.

Idag har svältforskningen utvecklats till allmän forskning om hur celler överlever och hur celler klarar olika typer av stress, hur gammal en cell kan bli och vad som skyddar cellen mot åldrande.

Åsa Jouper-Jaan

metabolism = ämnesomsättning
differentiera = ombilda eller förändra sin ursprungliga form och struktur
morfologisk = som avser kroppens, organens, vävnadernas, cellernas m.m. strukturella uppbyggnad och form
endogen = inifrån kommande
stationärfas = period av oförändrat tillstånd

Uppgifter

13. Vad av följande nämns i texten som argument för att kunskapen om heterotrofa bakteriers svälttillstånd är viktig?

A Bakteriers motståndskraft kan komma till användning i kampen mot vissa närings- och åldersrelaterade sjukdomar.

B Bakteriers reaktioner kan ge kunskap om hur man minskar stress i allmänhet.

C Bakterier kan utnyttjas för att rena vatten i olika sammanhang.

D Bakterier kan visa sig överleva behandlingar som man tidigare trott vara bakteriedödande.

14. Vad har forskningen visat när det gäller antagandet att man kan dela upp icke-differentierande bakterier i olika kategorier?

A Att uppdelningen är för odetaljerad.

B Att antagandet är korrekt.

C Att uppdelningen är omotiverad.

D Att antagandet sannolikt stämmer, men att fler studier behövs.

15. Vilken ny insikt blev enligt texten ett viktigt steg för den fortsatta forskningen kring cellers överlevnad?

A Att näringsbrist kan göra bakterier mer stresståliga.

B Att svält egentligen bör ses som sekundär stress.

C Att bakteriers reaktion på näringsbrist kan delas in i tre faser.

D Att svält kan leda till att bakterier blir mer aktiva.

16. Vilken av följande rubriker sammanfattar bäst vad texten handlar om?

A Svält – naturligt tillstånd hos bakterier

B Olika bakterier, samma överlevnadsstrategi

C Organiskt kol avgörande för bakteriens liv

D Så hanterar bakterier näringsbrist

Stilla natt

Visste ni att det finns ett ”Stilla natt”-museum i Salzburg? Där visas det enda bevarade manuskriptet som textförfattaren Joseph Mohr själv signerat. Denna klenod från 1822 eller 1823, som hade tonsatts några år tidigare, överlämnades till allmänheten av en familj i Salzburg så sent som 1995.

Det finns många legender kring tillkomsten, men det man med säkerhet vet är att ”Stilla natt” föddes i byn Oberndorf just på en julafton och att den skrevs och tonsattes av bykyrkans eget folk. Den 24 december 1818 gav den 26-årige hjälpprästen Joseph Mohr en dikt till organisten Franz Xaver Gruber och bad honom skriva en passande melodi för två solostämmor, kör och gitarr. Redan samma kväll överräckte Gruber ”sin enkla komposition, som med stort bifall framfördes under den heliga natten”.

Melodi och text spreds bland folket och fann snart vägen ut i världen. ”Stilla natt” blev en av 1800-talets mest populära melodier, inte minst sedan bruket införts att sjunga ”refrängen” en ters högre. Och så har det förblivit.

Historiskt sett är ”Stilla natt” en sen företeelse. Medan protestantismen tidigt bemödade sig om lära och abstraktion i sina kyrkliga sånger gick katolska kyrkan andra vägar. De sceniska och dramatiska inslagen ökade, de bibliska berättelserna historiserades. Vad som under barocken fortfarande var ett evigt nu blev under det sena 1700-talet till ett förklarat då. Lite som i sagan: Det var en gång. Ett rum målas upp där mörker och tystnad råder. Ensamheten hos det vakande paret är kompakt – men stjärnan och barnet lyser. Maria vyssar den nyfödda.

I den svenska översättningen, med sina tre strofer, tonas dramatiken ner och draget av vaggsång försvinner. Man har bråttom att förkunna budskapet.

Stilla natt, heliga natt!
Allt är frid. Stjärnan blid
skiner på barnet i stallets strå,
och de vakande fromma två.
Kristus till jorden är kommen,
oss är en frälsare född.

I andra strofen vidgar sig perspektivet. Herdarna träder till med sin hjord, änglarna ”slår sin rund” och ”glädjens ord” förkunnas: ”Eder är Frälsaren född”. I den sista strofen ställs gryningen mot natten. Löftet om frälsning gäller alla människor: ”Räddningstimman för världen slår”.

Vad säger det dagens människa? Inom ramen för ett större forskningsprojekt om liturgiska sånger vid universitetet i Mainz har litteraturprofessorn Hermann Kurzke tagit initiativet till en bok – *Geistliches Wunderhorn. Grosse deutsche Kirchenlieder* – om 50 tyska psalmer. ”Stilla natt” är en av dem. Artiklarna är skrivna av ett forskarlag bestående av främst teologer.

Psalmerna röner nu samma öde som den världsliga sångskatten, menar redaktörerna. Därför vill man lyfta fram detta kulturarv och belysa det i god antikvarisk anda. I centrum för deras bemödanden står själva texterna, deras tillkomst, betydelse och vidare öden. Den poetiska och musikaliska kvaliteten har fått bestämma urvalet.

”Stilla natt” anses av många vara höjden av kitsch. Med viss rätt, menar Kurzke, på vars lott det fallit att berätta om denna psalm. Dess ”terssalighet”, högstämt vaggande 6/8-takt, njutningsfulla glissando och ”lockiga gossebarn” trycker på alla knappar i det sentimentala registret. Fortfarande ackompanjerar de pastoralt klingande ackorden sången. Och ändå. Vari ligger dess magi? Hur kan det komma sig att människor från New York till Tokyo, från Haparanda till Kapstaden blir gripna av något som skrevs i en benådad stund av två enkla kyrkans tjänare?

Kurzke närmar sig världens mest spelade julsång från dess estetiska sida. Som historisk genre är ”Stilla natt” en idyll och idyllen lever av längtan, inte av det som är. Den är satirens motsats, iscensätter den brist som satiren gisslar och målar upp som närvarande det som elegin sörjer som något förlorat. Under rokokon var herdeidyllen en oändligt populär genre som spreds från hoven till de borgerliga hemmen. ”Stilla natt” hör hemma i den sentimentala traditionen. Också den skrevs för att framkalla en känsla, ursprungligen stark och intensiv, måhända, men utan relation till livet. Rörelsen stannar i det rum som vigts åt den så kallade upplevelsekulturen.

Idyllen ger hjärtat näring men inte anden, säger författaren och filosofen Friedrich Schiller strängt i sin estetiska lära. Den har stor verkan men förpliktigar till ingenting. ”Därför kan vi bara älska den och uppsöka den när vi söker frid, inte när vi strävar efter rörelse och handling. Idyllen kan stävja hjärtats oro men den ger ingen näring åt den friska viljan.” I ”Stilla natt”, hakar Kurzke på, försvinner det oerhörda vid Guds människoblivande bakom julkrubbans rörande ensemble. Den nakna nöd som Lukasevangeliet talar om får vika för en bokmärkesidyll. Tog man budskapet på allvar skulle man inte bara låta tårarna rinna utan leva därefter, säger Kurzke. Som det nu är kan man gripas av stundens högtid och sedan gå hem och leva som förut.

Den moderna människan vill inte frälsas från synd utan från melankoli. Hon vill inte skakas av undret utan lugnas av en stämning. Den som plågas av grubbleriets

ekorrhjul, sömnbesvär och utbrändhet har ett ständigt sug efter att själv bli som de ”fromma två”, eller rentav som barnet i krubban. Såtillvida är ”Stilla natt” en text för vår tid. Mor, far och barn, himmelsk ro och jordisk frid, så ser det moderna hoppet om saligheten ut. Ord som ”vakande” och ”vaktande” stillar sinnet. Vem vill inte skyddas i tre koncentriska ringar av föräldrar, goda herdar och en här av änglar? Och svepas in i orgelns mäktiga mantel och en gemenskap av röster?

Vad berättar källorna om ”Stilla natt” och dess väg ut i världen? I början på 1830-talet tog en orgelbyggare text och melodi från Salzburg till Zillertal, där en sånggrupp inlemmade den i sin repertoar och turnerade med den till Leipzig. I de borgerliga salongerna hänfördes man av denna ”folkvisa från Tyrol”. 1833 trycktes den för första gången. Oräkneliga nytryck följde. Snart blev ”Stilla natt” en julklassiker, och under 1900-talet spreds den över världen.

Här måste något stort föreligga, menar Kurzke. Sångens konstnärliga svaghet tycks samtidigt vara dess styrka. Inget rår på dess magi. Kanske just därför var kyrkan länge kallsinnig, inte minst den katolska. Detta var ingen psalm. Men i sånghäften för kolonierna och för soldater i fält dög den. Första världskriget innebar både en höjdpunkt och en kris. Ingen jul i skyttegravarna utan ”Stilla natt”! Nu rann tårarna för det bittra avståndet mellan verkligheten och barndomens fromma hänförelse. Visan från Salzburg fick status av psalm. Men bara hos protestanterna. 1945 försvann den ur psalmboken igen – för att återinföras 1993. Nu har även katolska kyrkan insett att en så populär julpsalm kan vara bra att ha. På svenska lanserades ”Stilla natt” 1889 i *Sionstoner*, och från 1921 finns den med i psalmboken i översättning av O. Mannerström.

Synnöve Clason

Uppgifter

17. Vad skiljer enligt texten idyllen från satiren och elegin?

A Att den skildrar ett religiöst motiv.

B Att den främst verkar via musiken.

C Att den avbildar något positivt.

D Att den bygger på symbolik.

18. Vad är enligt texten förklaringen till att ”Stilla natt” får gensvar ännu i vår tid?

A Att den bär på ett löfte om förlåtelse.

B Att den ger en känsla av lugn och trygghet.

C Att den har ett oförklarligt budskap om frälsning.

D Att den bejakar allmänmänskliga värden.

19. Vad kan utifrån texten sägas om ”Stilla natts” spridning och popularitet?

A Sången betraktades som en psalm ända fram till första världskriget då den ströks ur psalmboken.

B Trots sitt protestantiska ursprung blev sången tidigt accepterad i den katolska traditionen.

C Sången kom att få störst genomslag utanför de tysktalande länderna.

D Trots sina kyrkliga rötter uppskattades sången länge främst i icke-kyrkliga sammanhang.

20. Hur kan Synnöve Clasons text bäst karaktäriseras?

A Som beskrivande och analyserande.

B Som kåserande och underhållande.

C Som teoretiserande och spekulerande.

D Som granskande och ifrågasättande.

21. Skolfrånvaro är inte sällan ett tecken på en _____ kombination av olika slags problem, vilket gör att barn och ungdomar som skolkar ofta är i behov av samordnad hjälp från flera typer av _____ inom skilda verksamheter.

A konkret – tjänster

B komplex – professioner

C konstant – behandlingar

D komplett – utbildningar

22. Nästan alla kompositmaterial _____ med ljus. Det innebär att materialet stelnar när tandläkaren lyser på det med blått ljus.

A härdas

B stimuleras

C mättas

D plomberas

23. Den optimala trädgårdsstaden var tänkt att _____ cirka 2 400 _____ och ge plats för 30 000 invånare som kunde både bo och arbeta i staden. Den omgivande _____ skulle kunna hysa ytterligare 2 000 personer.

A omfatta – hektar – landsbygden

B utrymma – familjer – förorten

C motsvara – meter – bebyggelsen

D anlägga – hushåll – miljön

24. Precis som människor lär sig hundar saker hela tiden, men därmed inte sagt att allt de lär sig enbart är _____. Man bör vara _____ för hur hunden mår i stunden och undvika att utsätta den för dåliga erfarenheter.

A för evigt – känslig

B med flit – vaksam

C till gagn – resolut

D av godo – lyhörd

25. Den vanligaste behandlingen vid pollenallergi är symtomlindrande läkemedel, som till exempel _____, kortison, ögondroppar och nässpray.

A antioxidanter

B antiperspirant

C antikroppar

D antihistaminer

26. Hyperrealismen, den närmast fotografiska _____ av människan, dök upp på 1960-talet. Den var en skulptural, verklighetsnära _____ den abstrakta expressionismen.

A förvandlingen – förlängning av

B uppfattningen – hyllning till

C återgivningen – reaktion mot

D tillblivelsen – inspiration för

27. Något som har präglat Norrland är arbete och mobilitet. Det norrländska samhället är inte ett resultat av långsamma dynamiska processer, utan tvärtom har städer och mindre orter uppstått kring _____, i sin tur styrda av centralmaktens eller kapitalets råvarubehov.

A deformeringar

B interventioner

C exploateringar

D reproduktioner

28. Läromedlen i litteraturkunskap, med sina korta utdrag ur böcker och sin fokusering på symboler och _____, hackar sönder läsningen och förhindrar att eleverna sugs in i läsupplevelsen. Många hakar upp sig, fastnar vid orden och når inte fram till det väsentliga, _____, den röda tråden som gör att man håller sig kvar i _____ värld. Dessa elever riskerar att aldrig bli läsare av skönlitteratur.

A satsdelar – kärnan – didaktikens

B stilarter – intrigen – fiktionens

C formuleringar – avgörandet – dramatikens

D motiv – kontentan – peripetins

29. Förändringarna går i dag så fort att upplevelsen av samtiden krymper. Med samtid menas här den tidsrymd under vilken handlingsbetingelserna är så pass _____ att vi kan _____ konsekvenserna av våra handlingar.

A stabila – förutse

B tvingande – acceptera

C föränderliga – förstå

D abstrakta – missuppfatta

30. Arbetsplatsen ska erbjuda kontinuerlig utbildning i ämnet för att säkerställa att personalgrupperna har _____ kunskaper för att utföra sina arbetsuppgifter.

A adekvata

B balanserade

C cementerade

D definitiva

Aging Research

Aging research may be on the rise, but it does have its own set of unique limitations in terms of how quickly discoveries in the lab turn into human clinical trials. "There's a lot of grumbling, both in the general public and the scientific community, about how often we cure diseases in mice that never translates when we try those cures in humans," says researcher Felipe Sierra. Part of the problem, he says, is that the incidence of many human chronic diseases rises with age, yet many researchers prefer using young mice because of the pressures of being published and getting funding. Since most grants are usually only for a four- to five-year period, using younger mice is not only less expensive, but it avoids the delay of waiting for an animal to age.

Question

31. What is argued here?

A The study of aging mice clearly contributes much knowledge about human age-related problems.

B Financial restrictions in the research process are problematic for the study of aging.

C Aging research is in need of animals with a substantially longer life-span than mice.

D It has proved unexpectedly difficult to get funding for the study of human aging.

Telling Time

Since prehistoric days, humans have measured time by watching the arc of the Sun across the horizon. Ancient Egyptians used shadow-clocks to show the Sun's movement during the day, while at night, they tracked the stars using sophisticated charts such as the Ramesside Star Clock. By the time of the Ancient Greeks, sundials, water-clocks and sand-timers provided more accuracy. But – perhaps strangely to us – timekeeping still mirrored the changeable seasons, so, during the Roman Empire, an hour was longer (about 75 minutes) in the summer than in the winter (45 minutes) because there was more daylight in June than December. Even then, these figures weren't set in stone. The standardized 60-minute hour only arrived in the 14th century, possibly thanks to Arab scientist Ibn Al-Shatir, who calibrated his sundial to the Earth's polar axis.

Question

32. What is said here about timekeeping?

A In ancient times, timekeeping followed different basic principles around the world.

B The modern hour was introduced in the Arab world centuries earlier than in Europe.

C Modern timekeeping is based on the Egyptian rather than the Greco-Roman system.

D In ancient times, the units of timekeeping were variable rather than fixed.

Bitter Pills

Nearly everyone born in England after 1948 was delivered into the care of the National Health Service. Most retain an almost filial loyalty to the organisation. The taxpayer-funded service, which provides health care free at the point of use, is so precious in the public imagination that politicians are less likely to talk of improving the NHS than "protecting" it.

Yet this national treasure is looking frail. Nine out of ten of the local trusts which run hospitals are spending beyond their budgets; overall, the service faces a funding gap of £20 billion by the end of the decade. Doctors have gone on strike over a new, less generous contract that the government is imposing on them. And everywhere hospitals are struggling to make ends meet. Recently, one trust abruptly shut an emergency department to children because it was found to be unsafe; another said it was considering delaying all surgery on obese patients.

The diagnosis is simple: rising demand for health care from an ageing population is outstripping supply. But the cure will be hard to stomach for both left and right. Increasing the NHS's capacity will require a far more ruthless focus on efficiency. Even then, taxpayers will have to get used to forking out more. Managing demand will involve not just uncontroversial measures such as more emphasis on preventive medicine, but toxic ones such as introducing charges for services that have been free. Such is the price Britons must expect to pay for living a decade and a half longer than when the NHS was founded.

Though the NHS is lean by international standards, it still bleeds money through inefficiency. There can be few organisations in England that still use fax machines as often as doctors' surgeries do. Poor staff planning means that shortages are tackled by expensive overtime. And the English have a romantic attachment to small local hospitals, which are costlier and deliver worse results than big specialist ones. By scaling up, the NHS could offer better care for the same money. In some parts of the country, family doctors are leaving their cottage practices to join chains of larger surgeries that share back-office functions such as call centres. Countries such as Germany and Denmark have found that by reducing the number of hospitals that offer particular surgical procedures, they can reduce the incidence of complications.

Yet even if all such wastefulness can be eliminated, the government's plan to close the NHS's entire funding gap through greater efficiency is heroically optimistic. Britain already spends less as a share of its GDP on health care than most other rich countries. It is now on course to shrink that share even more. At a time of steeply rising demand, that is unrealistic. Politicians must make plain to voters that if they want to keep the taxpayer-funded model, and expect to carry on living into their 80s and beyond, they will have to pay for it.

At the same time as making available more resources, the government needs to rein in demand for NHS services. Patients should, where possible, be diverted from expensive forms of care to cheaper ones. One reason that hospital beds are in such short supply is that budgets for social care have been slashed. It makes no sense to use hospitals as expensive substitutes for old people's homes. Amalgamating health and social care, as some regions are already doing, would lead to a more sensible allocation of resources.

Further, if more doctors dealt with simple queries from their patients by phone or e-mail, they would have more time to devote to tricky cases. Subjecting more services to fees would temper frivolous demand. In-person doctor's appointments, for instance, could incur a modest charge, as prescriptions and dental work already do.

More fundamentally, the focus must shift away from treating illness towards preventing it. The NHS was designed with acute conditions in mind; nowadays, 70% of its spending is on long-term illnesses. It is cheaper, as well as better for patients, to reduce obesity, say, than to treat diabetes. Yet NHS providers are paid for the procedures they carry out, not for those they render unnecessary. A better model would be to give health providers a budget based on the population they serve, and pay them according to their ability to meet targets of better public health. This would increase the incentives to use new technology that would give patients more responsibility for their own health. If private outfits can do this with a profit margin to spare, good for them.

Higher taxes, new charges and more rationed services: these are bitter pills for politicians. But the English are ageing, and as long as their leaders promise simply to "protect" the NHS by doing nothing, the service faces only decline.

THE ECONOMIST

Questions

33. What is argued about the NHS in the beginning of the text?

A Its economic problems have not so far affected its medical quality.

B Its shortage of staff is having a serious impact on patients' safety.

C Its general status in the public mind remains largely unshaken.

D Its main issue concerns public trust rather than taxpayers' money.

34. What is the basic idea presented for solving the NHS's problems?

A Its general direction will need to change from the treatment of illness to age-related health problems.

B People at large will have to get used to higher personal costs for health care.

C More doctors and nurses will be needed to meet future medical demands.

D It will be necessary to consider reducing the amount of health care now available.

35. What is claimed concerning the NHS in relation to efficiency and treatment quality?

A Larger health care units tend to give clear advantages.

B Most patients are in favour of more centralised hospital treatment.

C Neither efficiency nor quality is promoted at big hospitals.

D Doctors and patients alike are now questioning decentralised care.

36. What is implied about health care in relation to social needs?

A Social services routinely receive more budgetary support than health care.

B The NHS is doing a good job providing beds for homeless and poor people.

C Health care facilities often have to stand in for inadequate social services.

D The NHS is now in charge of an increasing number of homes for the elderly.

37. What overall conclusion concerning the NHS is drawn in the text?

A Despite some difficult issues, it is basically on the right track.

B Its present orientation will have to be radically revised for it to survive.

C Its past history is unlikely to impress British taxpayers in the long run.

D Thanks to its public support, there is reason to believe in its continued success.

The Hanging Gardens

Nebuchadnezzar II, King of Babylon, created his legendary Hanging Gardens for his Iranianborn Queen Amytis, it is said, in the sixth century BC. Yet no certain evidence of any gardens, hanging or otherwise, has been recovered from the Ancient Mesopotamian city. It is possible the story conflated tales of earlier gardens, such as those of the seventh-century BC palace of Nineveh on the banks of the Euphrates, although this hasn't been confirmed. To date, the Hanging Gardens remain the only one of the original Seven Wonders of the Ancient World whose location and very existence remain unknown.

Question

38. What is said here concerning the Hanging Gardens of Babylon?

A They may have been constructed much later than previously assumed.

B There are few clear indications that they have ever existed.

C They were clearly not associated with Nebuchadnezzar II.

D There is now overwhelming evidence that they are fictional rather than real.

Dyspnea

The healthy adult at rest involuntarily inhales and exhales some 20,000 times a day, as naturally as seawater slides back and forth in a tidal zone. This cycle is so routine and rhythmic that we hardly notice it – except when something goes wrong, such as when we can't seem to get enough air into our lungs. A number of easily identified disorders can cause such shortness of breath (dyspnea, in technical terms), including asthma, lung infections and chronic obstructive pulmonary disease. Congestive heart failure, in which the heart no longer pumps normally and so cannot deliver enough oxygen and nutrients to the body, is also well known to disrupt breathing. But absent any of those conditions, patients who are out of breath are also out of luck in terms of getting an accurate diagnosis – or an effective treatment.

Question

39. What can be concluded here?

A Many disorders related to dyspnea are getting increasingly difficult to treat.

B Research is now close to finding the deeper explanation for dyspnea.

C Only some of the underlying causes for dyspnea are well understood.

D Disorders related to dyspnea are easy to identify but often difficult to cure.

Identifying Authors

Revealing an author by analysing the use of seemingly meaningless bits of language – such as so-called function words, e.g. prepositions, conjunctions and personal pronouns – has a long history. This particular technique of authorship attribution came to recent prominence in 2013, when similar methods were used to unmask J. K. Rowling as the author of the crime novel *The Cuckoo's Calling*, published under the pseudonym of Robert Galbraith.

When the author is dead, however, it becomes harder to convince people. Take *The Night Before Christmas*, a poem published anonymously in 1823 and historically attributed to Clement Clarke Moore. In 2016, New Zealand scholar Macdonald Jackson published an exhaustive analysis that used high-frequency words like "that" and "the" to settle on Henry Livingston as the author. This didn't sit well with everyone. Scott Norsworthy, a specialist in the works of Herman Melville, of *Moby Dick* fame, derided Jackson's – and his computer's – use of "meaningless bits, inconsequential and perhaps random in their distribution".

Question

40. What is implied concerning authorship identification methods?

A They tend to be somewhat less controversial now than in the 19th century.

B Superficially trivial linguistic items have traditionally played a key role in them.

C Their focus on authors' use of rare words has been severely criticized.

D Modern computers' calculating potential has revolutionized their precision.