

Delprov 1 preklinisk och klinisk del

2017-01-21

Question #: 1

Merja, 30 år, väntar sitt första barn och är i graviditetsvecka 34. Hon har tilltagande klåda sedan tre veckor. Klådan är särskilt svår nattetid och är mest lokaliserad till handflator och fotsulor. Huden ser normal ut förutom några rivmärken.

Vilken är den mest sannolika diagnosen?

- A. Hepatit
- B. Njursvikt
- C. Psykogen klåda
- D. Preeklampsi
- ✓E. Intrahepatisk kolestas

Item ID: 1749 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 2

Samira är hos barnmorskan för planerad kontroll 8 veckor efter förlossning. Den gynekologiska undersökningen är normal, men hon berättar att hon känner sig nedstämd och att hon har minskat tre kg i vikt de senaste två veckorna. Hon beskriver också sömnproblem och trötthet. På direkt förfrågan berättar hon att hon har haft återkommande tankar kring döden.

Vilken är den troligaste diagnosen?

- A. Hypertyreos
- B. Anemi
- C. Anorexia nervosa
- D. Hypotyreos
- ✓E. Postpartumdepression

Item ID: 1750 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 3

En frisk gosse, 6 veckor gammal, har varig sekretion från höger öga sedan en vecka tillbaka. Han verkar

opåverkad, sover, äter och går upp i vikt som han ska. Själva ögat är oretat, men det finns rikligt med pus i ögonvrån.

Vilken av nedanstående åtgärder ordinerar du på barnavårdscentralen?

- A. Behandling med lokal antibiotika.
- B. Remiss till ögonklinik för kirurgisk åtgärd.
- C. Behandling med systemisk antibiotika.
- ✓D. Avvaktan. Råd till föräldrarna om att tvätta ögat och massera över tårsäcken.
- E. Odling från konjunktiva, därefter antibiotika enligt resistensbestämning.

Item ID: 1751 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 4

Bakterier har flera olika mekanismer för att transportera proteiner ut ur bakterien. Dessa är ofta helt avgörande för förmågan att etablera en infektion.

Ett av de viktigaste sekretionssystemen är det så kallade typ III sekretionssystemet. Vilket påstående är korrekt när det gäller detta system?

- ✓A. Många gram-negativa bakterier kan "injicera toxiner" via detta system direkt in i värdens celler.
- B. Mekanismen för utsöndring kan skilja en del mellan olika patogena bakterier.
- C. Finns både hos gram-negativa och gram-positiva bakterier.
- D. De toxiner som utsöndras blockerar alla upptag via fagocyterande celler som makrofager.
- E. Förekommer endast hos bakterier som växer extracellulärt utanför den infekterade värdens celler.

Item ID: 1752 / 1

Item Weight: 1.0

* **Question #:** 5

Under senare år har vi sett ökade problem med antibiotikaresistens vid behandling av infektionssjukdomar.

Vilket av nedanstående påståenden är **inte** orsaken till denna resistensutveckling.

- ✓A. Minskad absorption av medicinen från tarmen
- B. Behandlingstiden har varit för kort
- ✓C. Antibiotikadosen har varit för hög
- D. Antibiotikadosen har varit för låg
- E. Man har fått fel typ av antibiotika

Item ID: 1753 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 6

Många sjukdomstillstånd är associerade med minskat näringsintag.

Vilket av följande påståenden stämmer om man fastar?

- A. Glukagon aktiverar enzymer som är nödvändiga för ketonkropps bildning.
- ✓B. Kortisol stimulerar proteolys i muskler och glukoneogenes i levern.
- C. CNS och röda blodkroppar sparar glukos genom att förbränna ketonkroppar.
- D. Lipoproteinlipas aktiveras i fettväv.
- E. Antalet GLUT2-transportörer ökar i levern.

Item ID: 1754 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 7

Digestion och resorption av dietärt fett är beroende av gallsyror. Fettmalabsorption är ett vanligt tillstånd som kan ha många olika orsaker med ursprung i en rad olika vävnader.

Vid vilket av följande sjukdomstillstånd är det mest troligt att en fettmalabsorption är orsakad av en bristfällig gallsyrafunktion?

- A. Cystisk fibros
- B. Celiaki
- C. Kronisk pankreatit
- D. Defekt i chylomikronbildningen
- ✓E. Crohns sjukdom

Item ID: 1755 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 8

En 20-årig man har en 2 cm lång sårskada volart på vänster underarm. Såret glipar minimalt. Sårskadan behöver åtgärdas med enstaka (*interrupted*) suturer.

Vilket suturval är mest lämpligt?

- A. 4-0 icke-absorberbar multifil sutur
- B. 4-0 absorberbar multifil sutur
- C. 2-0 absorberbar monofil sutur
- ✓D. 4-0 icke-absorberbar monofil sutur
- E. 2-0 icke-absorberbar monofil sutur

Item ID: 1756 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 9

Margareta, 63 år är sedan tidigare frisk förutom tablettbehandlad diabetes och hypertoni. Hon medicinerar med T. metformin 500 mg 1x3 och T. ramipril 2,5 mg 1x1. För två månader sedan fick hon en radiusfraktur då hon föll på en isfläck. I efterförloppet gjorde hon en bentäthetsmätning som visade ett T-score på -2,9 i ländrygg och -2,4 i höft.

Hon kommer nu på återbesök till vårdcentralen för besked om bentäthetsmätningen. Frakturen har läkt fint och gipset är borta, men hon nämner ökad trötthet, törst och obstipation de senaste månaderna.

Provsvar (referensområde inom parentes):

B-Hb 132 g/L (117-153)

P-Na 138 mmol/L (137-145)

P-K 3,7 mmol/L (3,5-4,4)

P-Kreatinin 73 µmol/L (45-90)

P-Ca 2,85 mmol/L (2,15-2,50)

B-HbA1c 54 mmol/mol (31-46)

Vilket prov är viktigast för den fortsatta utredningen?

- A. dU-Calcium
- B. P-fosfat
- ✓C. P-PTH
- D. P-25-OH-D-vitamin
- E. B-SR

Item ID: 1757 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 10

Vid övre luftvägsinfektioner används ofta avsvällande behandling med α -receptor agonister.

Vilket av följande är **inte** en biverkan av sådan behandling?

- A. Sömnsvårigheter
- ✓B. Sammandragen pupill
- C. Urinretention
- D. Förvirring
- E. Motorisk oro

Item ID: 1758 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 11

Defekt 21-hydroxylas orsakar kongenital binjurebarkshyperplasi (CAH) och maskulinisering av kvinnliga foster.

Vilket av följande är också en effekt av denna enzymdefekt?

- A. Minskad ACTH-insöndring
- B. Förhöjda kortisolnivåer
- C. Hypertension
- ✓D. Hyperkalemi
- E. Hypokalemi

Item ID: 1759 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 12

Hypertension är ett kardinalsymptom vid *coarctatio aortae*.

Var kan förhöjt tryck mätas vid detta tillstånd?

- A. I kroppens alla artärer
- ✓B. I armarna men inte i benen
- C. I armarna och benen
- D. I benen men inte i armarna
- E. I lungkretsloppet

Item ID: 1760 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 13

En patient med koronarkärlssjukdom tar sublinguallt nitroglycerin i samband med angina pectoris. Vilken är den främsta förklaringen till att denna behandling minskar hjärtats O₂-konsumtion?

- A. Nitroglycerin ökar tillgängligheten av O₂ i hjärtmuskeln
- B. Nitroglycerin verkar relaxerande på kardiomyocyter
- ✓C. Venernas tonus minskar och därmed det venösa återflödet
- D. Systemartärerna dilateras
- E. Hjärtats koronarkärl dilateras

Item ID: 1761 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 14

Förträngda kärl expanderas vid koronar angioplastik. Ett kärl är förträngt till 80% och expanderas till normal vidd (0% förträngning).

Hur mycket förväntas blodflödet genom kärlet öka vid oförändrad arteriellt tryck?

- A. Flödet förblir oförändrat
- ✓B. 625 gånger
- C. 25 gånger
- D. 5 gånger
- E. 2,4 gånger

Item ID: 1762 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 15

Frisättning av renin styrs bland annat via sympatiska nervsystemet. Vilken av följande receptorer medierar reninfrisättning?

- A. β_3 -receptorer
- ✓ B. β_1 -receptorer
- C. β_2 -receptorer
- D. α_2 -receptorer
- E. α_1 -receptorer

Item ID: 1763 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 16

En patient dubblar sin alveolära ventilation trots oförändrad total metabolism. Vad förväntas hända enligt den alveolära ventilationsekvationen?

- ✓ A. $p\text{CO}_2$ halveras
- B. $p\text{O}_2$ dubblas
- C. $p\text{O}_2$ halveras
- D. O_2 -mättnaden dubblas
- E. $p\text{CO}_2$ dubblas

Item ID: 1764 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 17

Flera av kroppens reglersystem är kritiskt beroende av endokrina system.
Vad bestämmer specificiteten i kommunikationen mellan ett endokrint system och dess målceller?

- A. Anatomiska förbindelser mellan de endokrina cellerna och målcellerna
- B. Hormonets kemiska natur
- ✓C. Typen av receptorer på målcellerna
- D. Affiniteten mellan hormonet och dess receptor
- E. Avståndet mellan de endokrina cellerna och målcellerna

Item ID: 1765 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 18

Enligt svensk lag (1987:269) åligger det en läkare konstatera att en person har avlidit.
Vilket av följande alternativ är **inte** ett säkert dödstecken?

- ✓A. Uppmätt central kroppstemperatur på 29°C
- B. Likstelhet enbart i stora leder
- C. Likstelhet i stora och små leder
- D. Autolys av ventrikelslemhinnan
- E. Likfläckar på kroppens ryggsida

Item ID: 1766 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 19

Om man vill att patienten ska stödjas i att förändra sina levnadsvanor, så kan motiverande samtal vara en metod.

Vad ska man som läkare **inte** göra i ett motiverande samtal?

- ✓A. Vara tydlig i att beskriva vad som är rätt respektive felaktigt beteende
- B. Visa empati
- C. Undvika argumentation
- D. Hjälpa patienten att förstå skillnaden mellan aktuellt och önskvärt beteende
- E. Stödja patientens självförtroende

Item ID: 1767 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 20

När man ger feedback (återkoppling) till exempelvis en medarbetare eller student så kan den vara positiv eller negativ, beroende på om prestationen bedöms ha varit bra eller mindre bra.

Vad är det som är rätt angående feedback?

- A. Feedback bör vara 50% positiv och 50% negativ
- B. Man lär sig bättre om man får negativ feedback jämfört med om man får positiv feedback
- C. Positiv feedback behöver inte vara lika konkret och detaljerad som negativ feedback
- D. Negativ feedback bör aldrig ges i enrum
- ✓E. Feedback bör riktas mot prestationen och inte mot personen

Item ID: 1768 / 1

Item Weight: 1.0

* **Question #:** 21

En konsultation kan delas upp i tre huvuddelar: patientens del, läkarens del och den gemensamma delen. Vad förväntas i patientens och läkarens avslutande gemensamma del av konsultationen?

- A. Funderingar och föreställningar
- ✓B. Förhandling och följa upp
- C. Tröst och rådgivning
- D. Förklaringar och förmaningar
- ✓E. Förväntningar och förståelse

Item ID: 1769 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 22

Du träffar en 47-årig manlig patient med ordentlig övervikt och tablettbehandlad hypertoni utan tidigare diabetesdiagnos. Fastande plasmaglukos taget nyligen vid två tillfällen var 7,2 respektive 7,6 mmol/L. Vilket besked ger du patienten?

- A. Proverna är normala och du kan leva som vanligt.
- B. Proverna visar på gränsvärden för diabetes och ett HbA1c-prov behövs för säker diagnos.
- C. Proverna visar att du har ökad risk för diabetes.
- ✓D. Proverna visar att du har diabetes.
- E. Proverna visar visserligen normala blodsockervärden men du bör gå ned i vikt för att minska risken för diabetes.

Item ID: 1770 / 1

Item Weight: 1.0

**** Question #: 23**

En 72-årig kvinna med nedsatt njurfunktion (eGFR 29 ml/min, referens >90) och hjärtsvikt behandlas med furosemid för ödem i underbenen. Hon klagar nu på muskelsvaghet och muskelkramper. P-Kalium mättes till 3,2 mmol/l (referens 3,5-4,6).

Hur skulle du kunna behandla patientens nytillkomna symtom förutom kalium-tabletter?

- A. Byter ut furosemid mot spironolakton
- B. Byter ut furosemid mot ett tiaziddiuretikum, t. ex. bendroflumetiazid
- C. Kompletterar behandlingen med ett tiaziddiuretikum, t. ex bendroflumetiazid
- D. Byter ut furosemid mot en ACE-hämmare
- ✓E. Kompletterar behandlingen med spironolakton

Item ID: 1771 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 24

Många läkemedel fungerar genom att binda till receptorproteiner.

Vilken typ av proteiner är receptorerna för glukokortikoider (kortison) och estrogen?

- ✓A. Transkriptionsfaktorer
- B. Serin/threonin-kinasreceptorer
- C. Tyrosinkinaserceptorer
- D. G-proteinkopplade receptorer
- E. Jonkanal-kopplade receptorer

Item ID: 1772 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 25

En tidigare frisk 57-årig kvinna söker på akutmottagningen då hon igår fick mycket ont i magen en kort stund efter att hon åt en stor måltid. I början kom smärtorna i intervaller men nu känner hon smärta konstant. Hon visar att smärtan är i epigastriet och under höger arcus, men det gör också ont i höger skulderblad på ryggsidan. Senaste dygnet har hon kräkts flera gånger och inte kunnat äta.

Status:

AT: Temp 38°C. Vikt 97 kg, längd 160 cm

Cor: Auskulteras utan anmärkning

Pulm: Auskulteras utan anmärkning

Blodtryck 150/85 mmHg

Provsvär (referensområde inom parentes):

B-Hb 135 g/L (117-153)

B-LPK $18,0 \cdot 10^9/L$ (3,5-8,8)

P-Amylas 0,3 $\mu\text{kat/L}$ (0,4-2,0)

P-ALAT 0,75 $\mu\text{kat/L}$ (<0,76)

P-Bilirubin totalt 20 $\mu\text{mol/L}$ (<26)

P-CRP 78 mg/L (<3)

Vilken diagnos är mest trolig?

- A. Akut pankreatit
- B. Akut uretärsten
- C. Akut appendicit
- D. Akut rupturerande aorta-aneurysm
- ✓E. Akut kolecystit

Item ID: 1773 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 26

Forskningen visar att läkare ofta "glömmer" att ställa vissa viktiga frågor till sina patienter vilket kan leda till sämre behandling. Vid vissa symptom och sjukdomar syns tydliga mönster där läkares "glömska" är relaterad till patientens kön.

Vilken av följande faktorer glöms särskilt ofta bort när patienten är en kvinna?

- A. Alkohol användning
- B. Nedstämdhet
- C. Motionsvanor
- D. Rökning
- E. Stress

Item ID: 1774 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 27

Forskningen visar att läkare ofta "glömmer" att ställa vissa viktiga frågor till sina patienter vilket kan leda till sämre behandling. Vid vissa symptom och sjukdomar syns tydliga mönster där läkares "glömska" är relaterad till patientens kön.

Vilken av följande faktorer glöms särskilt ofta bort när patienten är en man?

- A. Stress
- B. Alkohol användning
- C. Nedstämdhet
- D. Blod i avföringen
- E. Motionsvanor

Item ID: 1775 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 28

När du samtalar med en patient är det viktigt att ställa både öppna och slutna frågor.

Vilken av följande frågor är en öppen fråga till en patient som söker för värk?

- A. När började det?
- B. Var har du ont?
- C. Har du provat att ta värktabletter?
- ✓D. Kan du beskriva din smärta?
- E. Är smärtan brännande?

Item ID: 1776 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 29

En 65-årig kvinna inkommer till akuten med ikterus och feber. Hon klagar över buksmärta.

Status:

At: Temp 39.1°C

Blodtryck: 100/60 mmHg

Puls: 110/min

Buk: Ömmar under höger arcus

Vilken diagnos måste i första hand övervägas?

- A. Gallsten
- B. Pankretit
- ✓C. Kolangit
- D. Hepatit
- E. Kolecystit

Item ID: 1777 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 30

Liselotte, 33 år, söker på hälsocentralen då hon har känt en knöl i sitt vänstra bröst sedan någon vecka. Hon är tidigare frisk, hennes 69-åriga mamma fick diagnosen bröstcancer förra året vilket har gjort henne extra orolig. Du kan känna en fastare drygt centimeterstor resistens klockan 2 i vänster bröst, men i övrigt inget avvikande i bröstet eller i armhålorna.

Vilka undersökningar ska primärt göras som nästa steg i utredningen av Liselotte?

- A. Skelettscintigrafi och datortomografi thorax
- ✓B. Mammografi och cytologi
- C. FDG-PET (positron-emissions tomografi) och vakuumbiopsi
- D. Sektorresektion och "sentinel node" -biopsi
- E. Lungröntgen och ultraljud lever

Item ID: 1778 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 31

För att en cell ska kunna röra sig framåt måste den kunna sträcka sig framåt med hjälp av till exempel lamellipodier.

Vilket sorts cytoskelett är viktigt för att detta ska kunna ske?

- A. Intermediära filament
- ✓B. Aktin
- C. Keratin
- D. Lamin
- E. Mikrotubuli

Item ID: 1779 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 32

Tarmepitelceller behöver fästa till varandra och till sitt underlag.

Vilken typ av cellkontakter behövs för att epitelceller ska fästa till basalmembranet?

- A. Desmosomer
- B. Adherens junctions
- ✓C. Hemidesmosomer
- D. Tight junctions
- E. Gap junctions

Item ID: 1780 / 1

Item Weight: 1.0

*** Question #: 33**

Agneta, 52 år, har sedan 1 år tilltagande besvär med värmevallningar, nattliga svettningar och hjärtklappning. Hon önskar behandling för detta. Senaste mens var för 7 månader sedan. Gynekologisk undersökning visar normala fynd. Hon har en tablettbehandlad hypertoni. Agnetas mor fick bröstcancer vid 77 års ålder.

Vilket av nedanstående alternativ är mest lämpligt för Agneta?

- A. Östrogen dagligen
- B. Östrogen och gestagen i kombination dagligen
- C. Östrogen dagligen med tillägg av gestagen 14 dagar var tredje månad
- ✓D. Ingen östrogenbehandling
- ✓E. Östrogen dagligen med tillägg av gestagen 12 dagar per månad

Item ID: 1781 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 34

Lena, 48 år, söker vård på grund av oregelbundna blödningar. Hon har nu tagit gestagen i 10 dagar per månad i 3 månader, men har fortfarande mellanblödningar. Lena är 170 cm lång, 93 kg, 1-para, röker inte.

Vilket steg är viktigast i din fortsatta handläggning av Lena?

- A. Byte till annat gestagen
- B. Ta prov för cervixcytologi
- C. Remiss för datortomografi buk
- D. Ordinerar viktnedgång
- ✓E. Remiss för endometriebiopsi

Item ID: 1782 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 35

Fredrik, 67 år, opererades för 6 månader sedan på grund av lungcancer. Adjuvant cytostatikabehandling avslutades för två månader sedan. Nu söker han för yrsel, illamående och huvudvärk samt svaghet i vänster hand.

Vad har sannolikt drabbat Fredrik?

- A. Stroke
- B. Biverkningar av cytostatika
- C. Encephalit
- ✓D. Hjärnmetastaser
- E. Hyperkalcemi

Item ID: 1783 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 36

En patient med lungcancer och kända skelettmetastaser söker tillsammans med hustrun då han har blivit förvirrad senaste dygnet. Han har ingen pågående onkologisk behandling. Han är trött, törstig och svag i benen.

Vad har patienten troligen drabbats av?

- A. Hypokalcemi
- B. Hypernatremi
- C. Hyperkalemi
- ✓D. Hyperkalcemi
- E. Hypokalemi

Item ID: 1784 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 37

En patient på onkologisk vårdavdelning har spridda skelettmetastaser med smärtor. Du har bestämt dig för att komplettera smärtlindringen med opioider då patienten uppger smärta kring 7/10 på VAS.

Patienten har normal njurfunktion och har aldrig tidigare behandlats med morfin.

Vad ordinerar du?

- A. Ordinerar T. ketobemidon 5 mg x 2 som saknar aktiva metaboliter och ger mindre risk för gallbesvär.
- B. Ordinerar fentanylplåster 12 mikrogram/72 h. Utvärderar efter tre dygn eftersom det tar den tiden att uppnå stabil koncentration i blodet.
- C. Ordinerar injektion morfin 5 mg s.c. vid behov. Utvärderar efter första dosen och ökar tills patienten är smärtlindrad.
- ✓D. Ordinerar kortverkande T. morfin 10 mg var 4:e timme till smärtlindring. Därefter byte till långverkande morfin i samma dygnsdos och 1/6 av dygnsdosen som kortverkande morfin vid behov.
- E. Ordinerar långverkande morfin 10 mg morgon och kväll samt kortverkande T. morfin 5 mg vid behov.

Item ID: 1785 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 38

Ragnar, 66 år, söker akutmottagningen för att han har svåra smärtor i ryggen. Han har prostatacancer med kända skelettmetastaser. Ragnar står för närvarande på T. morfin depot 120 mg x 2, T. paracetamol 1 g x 4 samt T. diklofenak 50 mg vid behov. Du bestämmer dig för att beställa en MR-undersökning av kotpelaren och sedan lägga in Ragnar för observation. Innan MR-undersökningen behöver du dock ge honom något mot smärtorna.

Vad väljer du att ge för smärtlindring innan undersökningen?

- ✓A. Inj. morfin 20 mg iv
- B. T. morfin depot 30 mg 1 st
- C. T. morfin 10 mg 4 st
- D. Inj. diklofenak 50 mg im
- E. Inj. morfin 5 mg iv

Item ID: 1786 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 39

Kerstin, 63 år, är nykterist, har en kostbehandlad diabetes typ II och thiazidbehandlad, välreglerad hypertoni. Vid rutinkontroll noteras en lätt stegring av P-ASAT och P-ALAT. Vilken är den mest sannolika orsaken till transaminasstegringen?

- A. Celiaki
- B. Virushepatit
- C. Läkemedelsbiverkan
- D. Autoimmun hepatit
- ✓E. Fettlever

Item ID: 1787 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 40

Sanna, 30 år, har under veckan överdoserat paracetamol. S-paracetamol är lätt förhöjt. Du är orolig för hennes leverfunktion.

Vilket prov är mest lämpligt att följa under det närmsta dygnet?

- A. aB-pH
- ✓B. B-PK (INR)
- C. P-ALAT
- D. P-Albumin
- E. P-Ammoniak

Item ID: 1788 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 41

Under ett immunsvär mot patogener genereras celler och molekyler som kan slå ut patogenerna. En grupp av dessa molekyler är antikropparna.

Vilken antikroppstyp är vanligast i människans blod?

- ✓A. IgG
- B. IgA
- C. IgD
- D. IgE
- E. IgM

Item ID: 1789 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 42

Omsättning och nybildning av ben är en viktig process för att få ett optimalt fungerande ben. Om denna omsättning rubbas kan det ge upphov till benskörhet (osteoporos).

Vilka celler står normalt för nybildning av ben?

- A. Osteoklaster
- B. Osteocyter
- ✓C. Osteoblaster
- D. Benutklädande celler
- E. Fibroblaster

Item ID: 1790 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 43

Fysisk aktivitet som belastar skelettet ger ett starkare skelett jämfört med att inte belasta skelettet. Vilka celler aktiveras initialt av fysisk aktivitet?

- ✓A. Osteocyter
- B. Osteoblaster
- C. Osteoklaster
- D. Benutklädande celler
- E. Fibroblaster

Item ID: 1791 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 44

Osteoporos är vanligt hos äldre människor. Bisfosfonater hämmar nedbrytning av ben men långvarig behandling med bisfosfonater misstänks att ibland ge ökad frakturbenägenhet. Vilken är den mest troliga mekanismen för detta?

- A. Östrogenets hämmande effekter på bennedbrytning motverkas
- B. Benet kommer att innehålla för mycket kalcium och därigenom bli sprött
- C. Kalciumnivåerna i blodet blir för låga så effekten av vitamin D minskar
- D. Balansen mellan nedbrytning och uppbyggnad rubbas
- ✓E. Nedbrytning och uppbyggnad av ben går för långsamt

Item ID: 1792 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 45

Ett viktigt hormon som stimulerar bildningen av röda blodkroppar är erythropoietin (Epo) från njuren. Vilken är erythropoietins främsta effekt på förstadier till röda blodkroppar?

- A. Bildningen av hemoglobin påskyndas
- ✓B. Färre celler går i apoptos
- C. Fler förstadieceller rekryteras till att bli röda blodkroppar
- D. Cellcykeltiden förlängs
- E. Mitosfrekvensen ökar

Item ID: 1793 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 46

Mikroskopet är sedan mer än hundra år ett av de viktigaste medicinska instrumenten.

Vilken stor fördel har faskontrastmikroskopet jämfört med många andra tekniker?

- A. Möjlighet att studera levande celler
- B. Längre arbetsavstånd
- C. Större skärpedjup
- D. Högre upplösning
- E. Bättre kontrast

Item ID: 1794 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 47

Exocytos kan vara konstitutiv (pågå hela tiden) eller reglerad (efter en signal i cellen).
Vad utmärker reglerad exocytos i jämförelse med konstitutiv exocytos?

- A. Sekretvesiklarna saknar SNARE-proteiner
- B. Sekretvesiklarna har mindre mängd fosfolipider
- C. Det finns högre energitrösklar som måste övervinnas
- D. Reglerad exocytos går långsammare
- E. Sekretvesiklarna måste smälta samman med plasmamembranet

Item ID: 1795 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 48

Epitelcellerna i tarmen går i apoptos och ersätts med nya med hög omsättningshastighet. Det har betydelse vid inflammatoriska tarmsjukdomar och tarminfektioner. Varifrån nybildas epitelcellerna?

- A. Från stamceller i duodenum
- ✓B. Från stamceller i slemhinnekryptorna
- C. Från blodburna prekursorer
- D. Epitelcellerna delar sig kontinuerligt
- E. Från stamceller i lamina propria

Item ID: 1796 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 49

Under andra fostermånaden utvecklas de flesta av kroppens organ från de cellager som uppkommer vid gastrulabildningen.

Från vilket groddlager utvecklas musklerna i armen?

- A. Chorionplatta
- ✓B. Mesoderm
- C. Amnion
- D. Ektoderm
- E. Entoderm

Item ID: 1797 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 50

Hjärta och kärlsystem utvecklas mycket tidigt i fosterutvecklingen.

När får vi ett hjärta som pumpar runt blod?

- A. I mitten av fjärde fosterveckan
- B. I mitten av första fosterveckan
- C. Mot slutet av tredje fostermånaden
- D. Under perioden 6-8 fosterveckor
- E. I mitten av andra fosterveckan

Item ID: 1798 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 51

En endokrin vävnad beskrivs så här: Cellerna är stora och kubiska. De innehåller ganska lite granulerat endoplasmiskt retikel (RER) men mycket slätt endoplasmiskt retikel (SER). Cellerna ligger prydligt uppradade längs små sinusoider. Hormonerna har stor effekt på ämnesomsättningen. Vilken endokrin vävnad är det som beskrivs ovan?

- A. Binjurebark
- B. Tyreoidea
- C. Lever
- D. Binjuremärg
- E. Langerhanska cellöar

Item ID: 1799 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 52

I hjärtmuskeln sker normalt en koordinerad kontraktion av muskelcellerna så att förmak och kamrar på bästa sätt kan pumpa blodet vidare.

Vilken del av hjärtmuskelfibern är särskilt viktig för att koordinera aktiviteten mellan cellerna?

- A. AV-knutan
- B. Sarkomeren
- C. Purkinjefibern
- D. Sarkoplasmatiska retiklet
- ✓E. Intercalated discs

Item ID: 1800 / 1

Item Weight: 1.0

*** Question #: 53**

Hudens färg beror av flera faktorer men melanocyterna spelar en stor roll. Melanocyter är viktiga för att skydda mot solljus men kan tyvärr också ge upphov till allvarlig hudcancer.

Vad är sant om antalet melanocyter?

- A. Antalet melanocyter blir lägre på solbelysta hudytor
- B. Vuxna har betydligt fler melanocyter än vad barn har
- ✓C. Antalet varierar en hel del mellan individer men det har endast mindre betydelse för hudfärgen
- ✓D. Alla individer har ungefär lika många
- E. Mörkhyade individer har fler melanocyter än ljushyade

Item ID: 1801 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 54

Mjälten har många funktioner. Sedan flera hundra år talar man om mjältens vita och röda pulpa. Vad utgörs mjältens vita pulpa egentligen av?

- ✓A. Lymffolliklar
- B. Makrofagansamlingar
- C. Adenoider
- D. Tät bindväv
- E. Sinusoider

Item ID: 1802 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 55

Vid flera neurologiska sjukdomar är myelinskiktet runt nervernas axoner skadat vilket gör att nervimpulserna leds sämre.

Vilka celler bildar myelinskiktet i perifera nervsystemet (utanför CNS)?

- A. Purkinjeceller
- B. Ependymceller
- ✓C. Schwannska celler
- D. Satellitceller
- E. Oligodendroglia

Item ID: 1803 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 56

Njurarnas förmåga att filtrera blodet är ett viktigt mått på njurfunktion (*glomerular filtration rate*). Vilka celler i njuren bildar filtrationsbarriären

- A. Mesangiala celler
- ✓B. Podocyter
- C. Juxtaglomerulära celler
- D. Bowmans celler
- E. Slit celler

Item ID: 1804 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 57

Mellan 200 –300 miljoner spermier bildas varje dag i det spermiebildande epitelet i testiklarna.

Vilken celltyp omformas till spermier?

- ✓A. Spermater
- B. Leydigceller
- C. Spermatergonier
- D. Sekundära spermatercyter
- E. Sertolliceller

Item ID: 1805 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 58

Vid vaskulär Ehlers-Danlos syndrom bildas inte normala mängder av kollagen typ III. Det kan leda till försvagade kärlväggar.

Vilken komponent i kärlväggen är mest beroende av kollagen typ III?

- A. Tunica elastica
- B. Tunica vascularis
- ✓C. Tunica media
- D. Tunica intima
- E. Tunica adventitia

Item ID: 1806 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 59

Endometriet genomgår cykliska förändringar under menstruationscykeln och förändras också vid graviditet. Det finns ett histologiskt kännetecken hos endometrieslemhinnan som inte påverkas så mycket av funktionstillståndet och som man tydligt ser i livmoderskrap.

Vilket kännetecken är det?

- A. Flerskiktat plattepitel
- ✓B. Cellrikt stroma
- C. Stora runda celler
- D. Vida oregelbundna körtlar
- E. Vida oregelbundna blodkärl

Item ID: 1807 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 60

För två dagar sedan fick Sara, 1 år, magsjuka med först kräkningar och därefter diarréer flera gånger per dag. Sara har inte haft någon aptit men hon har druckit både vatten, saft och välling. Första sjukdagen var hennes kroppstemperatur 38,7°C men sedan dess har hon inte haft feber. Pappan tycker att flickan kissat mindre än normalt. När du träffar henne sover hon men vaknar till när du undersöker henne. Hon skriker kraftigt och gråter med tårar när du försöker lyssna på hjärtat. Ögonen ser inte insjunkna ut. Buken palperas mjuk och oöm. Hennes hudturgor är normal och den kapillära återfyllnaden är 2 sekunder. Hennes läppar är torra men munslemhinnan är fuktig. Pulsen är 115/min, blodtrycket är 100/60 mmHg och andningsfrekvensen 30 /min. Hennes aktuella vikt är 9,6 kg. I samband med ettårsbesöket på barnvårdscentralen för en vecka sedan vägde flickan 10,0 kg. Flickan har alltså gastroenterit och är lätt dehydrerad.

Vilken handläggning är korrekt?

- A. Hon bör remitteras akut till barnklinik för inläggning och intravenös vätskebehandling. Bästa alternativet är glukos 50 mg/ml med 40 mmol Na och 20 mmol K per 1000 ml med 40 ml/timme i 4 timmar.
- ✓B. Ge 500-750 ml vätskeersättning under 4 timmar och därefter 100 ml per lös avföring.
- C. Hon har ätit dåligt och behöver socker. Ge henne söta drycker, till exempel avlagen Coca-Cola.
- D. Kontrollera blodprover i form av S-Na, S-K och S-klorider. Om S-Na är mer än 145 mmol/L ska flickan remitteras akut till barnklinik för intravenös vätskebehandling.
- E. Ge 500-750 ml vätskeersättning under 4 timmar och därefter 100 ml per lös avföring. För att undvika bakteriella komplikationer ges antibiotika.

Item ID: 1808 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 61

Caroline, 26 år, är förstföderska med graviditetstidslängd 38 veckor. Vid inkomsten till förlossningsavdelningen har hon spontana värkar och cervix är öppen 4 cm. Hon har fortsättningsvis regelbundna värkar (5/10 minuter), och 12 timmar senare är cervix öppningsgrad 6 cm, fosterhuvudet står strax ovan spinae. En ultraljuds-undersökning har tidigare visat att fostret har normal vikt. Vilken är den mest sannolika förklaringen till att hennes förlossning går långsamt?

- A. Placenta accreta
- B. Förvärkar
- ✓C. Primär värkrubbning
- D. Bäckenträngsel
- E. Placenta previa

Item ID: 1809 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 62

Du ska skriva ut en 78-årig kvinna som har vårdats för en hjärtinfarkt. Enligt ultraljudsundersökning är hjärtats ejektionsfraktion ca 35%.

Vilka två typer av läkemedel är särskilt viktiga att komma ihåg att ordinera i denna situation?

- A. ACE-hämmare och diuretika
- B. Angiotensinreceptorblockerare (ARB) och diuretika
- C. Calciumantagonist och angiotensinreceptorblockerare (ARB)
- D. Diuretika och betablockerare
- ✓E. Betablockerare och ACE-hämmare

Item ID: 1810 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 63

När man sätter diagnosen hjärtinfarkt bör även typ av hjärtinfarkt anges.

Vilken av följande ska klassificeras som hjärtinfarkt typ 2?

- A. När hjärtinfarkten är orsakad av en stenttrombos
- ✓B. När hjärtinfarkten är orsakad av anemi
- C. När hjärtinfarkten är orsakad av en plaqueruptur i koronarkärl
- D. När hjärtinfarkten är associerad med perkutan koronar intervention (PCI)
- E. När hjärtinfarkten är associerad med koronar by-pass kirurgi (CABG)

Item ID: 1811 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 64

Bästa sättet att förebygga ärrbräck är att optimera suturtekniken vid förslutningen av bukväggsaponeurosen i samband med en laparotomi.

Vilka är de viktigaste momenten för en hållbar förslutning av bukväggen?

- A. Att använda långsamt eller icke resorberbar sutur, grova suturtag i muskel och aponeuroserna, suturkvot på minst två (trådåtgången ska vara minst två gånger sårets längd)
- ✓B. Att använda långsamt eller icke resorberbar sutur, små täta suturtag selektivt i aponeuroserna, suturkvot på minst fyra (trådåtgången ska vara minst fyra gånger sårets längd)
- C. Att använda snabbt resorberbar sutur, små täta suturtag selektivt i aponeuroserna, suturkvot på minst två (trådåtgången ska vara minst två gånger sårets längd)
- D. Att använda snabbt resorberbar sutur, grova suturtag i muskel och aponeuroserna, suturkvot på minst fyra (trådåtgången ska vara minst fyra gånger sårets längd)
- E. Att använda snabbt resorberbar sutur, grova suturtag i muskel och aponeuroserna, suturkvot på minst två (trådåtgången ska vara minst två gånger sårets längd)

Item ID: 1812 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 65

Karl Persson, 73 år, har opererats för ett högersidigt ljumskbräck med en Lichtenstein-plastik för två dagar sedan. Han har nu en kraftig svullnad och blånad i ljumskan och söker på vårdcentralen.

Status:

Temp: 37.2°C

Lokalstatus höger ljumskan: Måttlig smärta vid palpation, huden är lätt utspänd men den intrakutana sutureringen är intakt. Lätt svullnad på höger sida av pungen.

Provsvar (referensområde inom parentes):

B-Hb 128 g/L (134-170)

Snabb-CRP 25 mg/L (<3)

Vilken åtgärd är mest lämplig?

- A. Öppna såret för att släppa ut eventuellt blod/var och därefter ge antibiotika. Dagliga omläggningar hos distriktssköterska.
- B. Remiss till sjukhuset som opererat då denna plastik innebär reparation utan nät och tidigt recidiv därför måste misstänkas.
- C. Lägga bedövning och punktera med en grov kanyl för att suga ut blödningen.
- ✓D. Lugna patienten och säga att detta kommer att gå över av sig själv men att det kan ta flera månader.
- E. Skicka patienten med ambulans till opererande sjukhus. Detta är en pågående blödning och patienten kan blöda ut stora mängder i vävnaden runt ljumskan.

Item ID: 1813 / 1

Item Weight: 1.0

* **Question #:** 66

En 76-årig patient som haft typ 2 diabetes i 16 år kommer och visar dig ett litet smärtande sår längst ut på vänster stortå.

Vad gör du för att utreda orsaken till såret?

- ✓A. Mäter ankel-arm-index
- B. Analyserar CRP
- C. Kontrollera om patienten har feber
- ✓D. Kontrollerar nervfunktionen
- E. Mäter blodsockret

Item ID: 1814 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 67

En 58-årig normalbyggd man med typ 2 diabetes och hypertoni har P-Kreatinin 168 $\mu\text{mol/l}$ (referens <100) motsvarande eGFR 26 ml/min (referens >90).
Vilket av dessa läkemedel bör du sätta ut?

- A. Bisoprolol
- B. Amlodipin
- C. Bendroflumetiazid
- D. Sulfonylurea
- ✓E. Metformin

Item ID: 1815 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 68

En 52-årig tidigare frisk kvinna söker dig på grund av trötthet, ökad törst och nedsatt syn sedan några dagar.

Vad är den troliga förklaringen till hennes synnedsättning?

- A. Hypofystumör
- ✓B. Ödem i linsen
- C. Glaskroppsavlossning
- D. Näthinneavlossning
- E. Retinopati

Item ID: 1816 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 69

Förutom T. betametason 0,5 mg 8 tabl per os, hur behandlas bäst ett akut astmafall?

- ✓A. Inhalation salbutamol 5 mg
- B. Injektion terbutalin 5 mg sc + T. montelukast 10 mg per os
- C. Inhalation salbutamol 0,5 mg
- D. Injektion terbutalin 5 mg sc + teofyllin 10 ml iv
- E. Injektion terbutalin 0,5 mg sc + teofyllin 10 ml iv

Item ID: 1817 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 70

En 14-årig pojke söker på akutmottagningen efter att ha ramlat. Han har ont över höger nyckelben. Huden över nyckelbenet är utan anmärkning. Röntgen visar en lätt dislocerad fraktur av nyckelbenet utan förkortning.

Vilken behandling bör du föreslå?

- ✓A. Mitella (*collar 'n' cuff*) och rörelseträning
- B. Öppen reposition och intern fixation
- C. Gipsbehandling och immobilisering
- D. Perkutan spikning utan reponering
- E. Sluten reposition och extern fixation

Item ID: 1818 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 71

En 28-årig tidigare väsentligen frisk man söker på akuten på grund av lumbala ryggsmärtor sedan en vecka med utstrålning längs utsidan av höger lår och underben. Han har nedsatt känsel över smärtområdet och även nedsatt akillesreflex på höger sida. Sfinktertonus och sensibilitet i underlivet är utan anmärkning.

Hur handlägger du bäst patienten?

- ✓A. Poliklinisk smärtlindring och mobilisering med inplanerad uppföljning
- B. Elektroneurografi (ENG)
- C. Sjukskrivning och vila i hemmet med inplanerad uppföljning
- D. Akut magnetresonanstomografi (MR)
- E. Akut operation för att dekomprimera nervroten

Item ID: 1819 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 72

En 45-årig dam med diabetes söker på hälsocentralen på grund av domningar framförallt nattetid i höger hands digitus I–III. Hon vaknar och måste skaka handen för att få bort domningarna.

Vilken skada är mest sannolik?

- A. Arteriell skada
- B. Venös skada
- C. *n. ulnaris*-påverkan
- ✓D. *n. medianus*-påverkan
- E. *n. radialis*-påverkan

Item ID: 1820 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 73

Du konsulteras av en patient som lider av bipolär affektiv sjukdom och behandlas med litium. Följande påståenden är korrekta **utom** ett. Vilket?

- A. Patienten behöver följas upp regelbundet med tanke på risken för hyperparathyreoidism.
- B. Patienten behöver informeras om att litiumdosen kan behöva justeras vid samtidig behandling med tiaziddiuretika.
- C. Tremor är en biverkan som kan uppstå i samband med litiumbehandling men den kan reduceras med propranolol.
- ✓D. Att kombinera litiumterapi med selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI) är absolut kontraindicerat p.g.a. risk för serotonergt syndrom.
- E. Patienten behöver regelbundet följas upp med serumkoncentrationsmätning av litium.

Item ID: 1821 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 74

En 37-årig kvinna söker för ett sedan tre dagar svullet vänster ben. Hon är i övrigt tidigare frisk, tar inga mediciner förutom Cyklo F (tranexamsyra) som hon tagit i många år i samband med menstruation.

Hennes vänstra ben är 4 centimeter tjockare än det högra både 10 cm nedanför och ovanför patella. Ingen palpationsömheter över vad eller kärlsträng och ingen ökad kärlteckning, rodnad eller värmeökning över benet.

Provsvar (referensvärden inom parentes):

B-Hb 132 g/L (117-153)

P-CRP på 25 mg/L (<3)

D-Dimer 0,2 mg/L (<0,25)

Vilken fortsatt handläggning är mest korrekt?

- A. Inläggning för observation, ny D-dimer och bedömning nästa morgon
- B. CT bäcken
- ✓C. Ultraljud vänster ben
- D. Magnetrontgen vänster ben
- E. Lugnande besked, återbesök till vårdcentral om ej bättre på några dagar

Item ID: 1822 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 75

När du misstänker en djup ventrombos är det lämpligt att först bedöma den kliniska sannolikheten för att trombos föreligger innan du beslutar om du ska gå vidare med en röntgenundersökning.

Vilket av följande kliniska fynd har du **minst** nytta av vid diagnostik av djup ventrombos?

- A. Palpationsömheter över kärlsträngen
- B. Cancer behandlad för fyra månader sedan
- C. Hela benet svullet
- ✓D. Positivt Homans tecken
- E. Nylig immobilisering eller kirurgi

Item ID: 1823 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 76

Vissa blåsljud bör väcka misstanke om allvarlig sjukdom och kan behöva utredas vidare.

Vilket av följande blåsljud hörs vid aortastenosis?

- A. Duschande diastoliskt blåsljud längs vänster sternalrand
- B. Lågfrekvent diastoliskt blåsljud över apex med presystolisk förstärkning
- ✓C. Systoliskt blåsljud över I2 dx med fortledning mot carotider
- D. Spolförmat mjukt systoliskt blåsljud över I2 sin
- E. Starkt pansystoliskt blåsljud längs vänster sternalrand

Item ID: 1824 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 77

CHA₂DS₂-Vasc är ett viktigt hjälpmedel när vi bedömer om en patient ska behandlas med antikoagulantia vid förmaksflimmer.

Vid vilket av följande tillstånd anger CHA₂DS₂-Vasc ökad risk för stroke vid förmaksflimmer?

- ✓A. Diabetes
- B. Ålder under 50 år
- C. Manligt kön
- D. Rökning
- E. Hyperkolesterolemi

Item ID: 1825 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 78

Efter ett högenergitrauma bör man alltid sätta en nackkrage på patienten. Nacken mobiliseras inte förrän nackskada har uteslutits.

Med vilken av följande undersökningar kan man snabbast **utesluta** en skada på halsryggen?

- A. Ultraljud
- B. Positronemissionstomografi (PET) + datortomografi
- C. Magnetresonanstomografi (MR)
- D. Slätröntgen
- ✓E. Datortomografi

Item ID: 1826 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 79

En patient kommer till dig med en traumatisk trumhinneperforation. Vilken av följande åtgärder är adekvat?

- A. Informera patienten att det går bra att duscha som vanligt
- B. Rekommendera regelbunden rengöring av hörselgången med bomullspinne
- C. Remittera patienten till öronklinik för bedömning av rekonstruktionsbehov
- ✓D. Be patienten skydda örat från vatten
- E. Ordinera daglig rengöring av hörselgången med klorhexidin

Item ID: 1827 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 80

En 55-årig kvinna har sedan ett år tillbaka använt Johannesört (St Johns wort, hypericum perforatum). När du går igenom de läkemedel som hon nu använder framkommer följande: T. metformin 500 mg x 2, T. losartan 50 mg x 1, T. warfarin 2,5 mg x 3, T. levothyroxin 50 mg x 1, T. ibuprofen 200 mg vid behov. Hon har bestämt sig för att sluta med Johannesört, då det inte har någon effekt. Det kan få allvarliga konsekvenser för henne beroende på ett av de läkemedel hon använder.

För vilket av läkemedlen gäller detta?

- A. Losartan
- B. Levothyroxin
- ✓C. Warfarin
- D. Metformin
- E. Ibuprofen

Item ID: 1828 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 81

För vilken av nedanstående effekter utvecklas **inte** tolerans vid morfinbehandling?

- A. Smärtlindring
- ✓B. Förstoppning
- C. Andningsdepression
- D. Eufori
- E. Dämpad oro

Item ID: 1829 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 82

Rebecka, 34 år, ligger på förlossningsavdelningen och har precis fött barn. Hon blöder massivt från underlivet.

Vad är den troligaste orsaken till hennes blödning?

- A. Placentaretention
- B. Bristningar i perineum och vagina
- C. Koagulationsrubbnig
- ✓D. Uterusatoni
- E. Cervixruptur

Item ID: 1830 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 83

Vid akuta gynekologiska sjukdomar som orsakar låga buksmärtor är det viktigt att snabbt identifiera livshotande tillstånd.

Vid vilket gynekologiskt tillstånd är det mest troligt att smärtorna ökar i intensitet långsamt över flera dagar?

- A. Corpus luteum hemorrhagicum
- B. Rupturerad ovarialcysta
- C. Ovarialtorsion
- ✓D. Tuboovarialabscess
- E. Rupturerad extrauterin graviditet

Item ID: 1831 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 84

Du misstänker järnbristanemi hos en 29-årig kvinna. Vilket av följande förväntas vid detta tillstånd?

- A. Små röda blodkroppar (lågt MCV) och högt ferritin
- ✓B. Små röda blodkroppar (lågt MCV) och lågt ferritin
- C. Stora röda blodkroppar (högt MCV) och lågt ferritin
- D. Stora röda blodkroppar (högt MCV) och högt ferritin
- E. Normalstora röda blodkroppar (normalt MCV) och högt ferritin

Item ID: 1832 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 85

Stationära makrofager på olika ställen i kroppen har olika namn. Kupffercellen är en sådan.

I vilket organ hittar man Kupfferceller?

- A. Njure
- B. Tarm
- C. Benvävnad
- D. Lunga
- ✓E. Lever

Item ID: 1833 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 86

Chlamydia trachomatis är en viktig bakteriell patogen som bland annat orsakar könssjukdom. Vilken unik egenskap skiljer Chlamydia trachomatis från andra bakterier?

- A. Saknar förmåga att syntetisera proteiner
- B. Har en lipidrik cellvägg
- ✓C. Förekommer i en infektiös och en metabolt aktiv form
- D. Har steroler i cellväggen
- E. Saknar cellmembran

Item ID: 1834 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 87

Olga, 84 år, har tidigare varit pigg och rörlig men fick flytta till ett äldreboende på grund av svårigheter vid mobiliseringen efter en lårbenshalsfraktur. Hon har ofta besvärats av urinvägsinfektioner. Kommunsköterskan kontaktar nu dig per telefon och anger att Olga blivit förvirrad.

Sköterskan vill att du ska skriva ut antibiotika till Olga eftersom hennes urin luktar illa och sköterskan säger att förvirring "är ett välkänt tecken på urinvägsinfektion hos äldre".

Hur ställer du dig till kommunsköterskans förslag om att skriva ut antibiotika? Välj det alternativ som är mest korrekt.

- A. Det finns inte tillräckliga skäl att skriva ut antibiotika utan att utreda först.
- B. Det är vanligt med förvirring vid nedre urinvägsinfektion varför antibiotika bör förskrivas tidigt.
- C. Olga har haft flera urinvägsinfektioner vilket gör det rimligt att tidigt förskriva antibiotika.
- D. Du föreslår avvaktan med antibiotika då förvirring är vanligt hos äldre och vanligen inte behöver utredas.
- E. Illaluktande urin tyder på urinvägsinfektion varför urinodling bör tas innan antibiotikabehandling sätts in.

Item ID: 1835 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 88

En av de vanligaste typerna av antibiotikum som används för att behandla bakteriella infektioner är β -laktam antibiotikum.

Vilket målprotein/struktur i bakterien har β -laktam antibiotika?

- A. 50S subenheten i ribosomen (den stora subenheten)
- B. Cellväggen
- C. Penicillin-bindande protein (PBP)
- D. 30S subenheten i ribosomen (den lilla subenheten)
- E. Cellmembranet

Item ID: 1836 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 89

Granulocyter utgör en stor grupp av våra vita blodceller som produceras i benmärgen och sedan frisätts till blodet.

Vad utgörs den största gruppen av granulocyter av?

- A. Mastceller
- B. Eosinofiler
- C. Monocyter
- ✓D. Neutrofiler
- E. Basofiler

Item ID: 1837 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 90

Vilken hormonproducerande struktur är nödvändig för att hålla placenta vid liv under början av graviditeten?

- A. Folliklar
- ✓B. Gulkroppen
- C. Äggblåsorna
- D. Polkroppar
- E. Ovarierna

Item ID: 1838 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 91

Kinaser är samlingsnamnet på en grupp enzymer.

Vilken beskrivning av kinaser passar bäst?

- A. Ingår i citronsyracykeln
- B. Bryter ner toxiska substanser
- ✓C. Katalyserar fosforylering
- D. Sker på aminosyran cystein
- E. Bromsar kemiska reaktioner

Item ID: 1839 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 92

MODY (maturity-onset diabetes of the young) är en variant av diabetes som är orsakad av en mutation i genen för glukokinas.

I vilken celltyp hittar man mest glukokinas?

- ✓A. Leverceller
- B. Nervceller
- C. Tarmepitelceller
- D. Muskelceller
- E. Röda blodkroppar

Item ID: 1840 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 93

En 37-årig kvinna inkommer medvetandesänkt till akuten. Hennes medföljande arbetskamrater berättar att hon strax före lunch blivit trött och okoncentrerad, betett sig förvirrat och sedan snabbt sjunkit i medvetande. De tror att hon kan ha diabetes eftersom hon brukar ta injektioner före varje måltid.

Provsvar (referensområde inom parentes):

B-Hb 127 g/L (134-170)

P-Na 141 mmol/L (137-145)

P-K 4,1 mmol/L (3,5-4,4)

P-Glukos 1,8 mmol/L (4,2-7,7)

Hur behandlar du henne akut?

- A. Infusion glukos 50 mg/ml (5%), 1000 ml iv på 8 timmar
- B. Får henne att svälja ett glas söt saft
- C. Injektion av glukagon im.
- D. Infusion glukos 50 mg/ml (5%), 1000 ml med tillsats av 8 E snabbverkande insulin iv på 8 timmar
- ✓E. Injektion glukos 300 mg/ml (30%), 30 ml iv.

Item ID: 1841 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 94

Mycobakterium tuberculosis utgör ett stort globalt problem.

Hur sprids vanligen tuberkulos?

- A. Inokulering
- ✓B. Inhalering
- C. Direkt kontakt
- D. Föda
- E. Injicering

Item ID: 1842 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 95

En 76-årig man ringer på din telefontid på vårdcentralen en fredagsmorgon. Han brukar ringa till mottagningen nästan varje vecka för olika symtom. Han har ett diuretikum för sin hypertoni, men är i övrigt tidigare frisk. Nu har han haft vänstersidig huvudvärk sedan 5 dagar, och är orolig eftersom han sedan i går ser sämre med vänster öga.

Vad blir ditt besked till patienten?

- A. Detta beror troligen inte på en stroke eftersom huvudvärken är på samma sida som synnedsättningen. Du behöver inte oroa dig.
- B. Detta är troligen inget allvarligt men du bör beställa en tid hos en optiker.
- C. Detta beror troligen på migrän. Hör av dig på måndag om det inte blivit bättre.
- D. Detta kan bero på blodtrycket. Kom på en blodtryckskontroll på måndag.
- ✓E. Detta kan vara allvarligt. Kom på ett akut läkarbesök idag.

Item ID: 1843 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 96

En 25-årig kvinna söker på din hälsocentral på grund av trötthet, subfebrilitet, migrerande artralgi, svullna fingrar och ett nyttillkommet utslag i ansiktet. Hon kom hem från en semesterresa till Kanarieöarna för en vecka sedan.

Status:

Lokalstatus leder: Diskreta synoviter noteras i några mcp-leder.

Provsvär (referensområde inom parentes):

B-SR 55 mm (<20)

B-Hb 114 g/L (117-153)

B-LPK $3,1 \cdot 10^9/L$ (3,5-8,8)

B-TPK $219 \cdot 10^9/L$ (165-387)

Vilken diagnos är mest trolig?

- A. Reumatoid artrit
- B. Reaktiv artrit
- ✓C. Systemisk lupus erythematosus
- D. Dermatomyosit
- E. Sjögrens syndrom

Item ID: 1844 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 97

Risken för att en mutation är skadlig är olika stor beroende på vilken typ av förändring det är och var i genen den är.

Vilken av följande mutationsförändringar skulle du förutse är den mest skadliga för genfunktionen?

- ✓A. Borttagande (deletion) av en enda nukleotid nära början av den kodande (translaterade) sekvensen.
- B. Deletion av fyra nukleotider i rad nära slutet av den kodande (translaterade) sekvensen.
- C. Deletion av tre nukleotider i rad i mitten av den kodande (translaterade) sekvensen.
- D. Utbyte av en nukleotid mot en annan i mitten av den kodande (translaterade) sekvensen.
- E. Insertion av en enda nukleotid nära slutet av den kodande (translaterade) sekvensen.

Item ID: 1845 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 98

En 78-årig man med partiell tetrapares sedan 17 år tillbaka inkommer med hög andningsfrekvens, sänkt medvetande och hosta. CRP är högt och patienten har feber. Patienten har sedan olyckan en komplett ryggmärgsskada på c5/c6-nivå. I status noterar du att då patienten andas in går magen ut och bröstkorgen in. Vilken/vilka muskler är det som inte fungerar vid inandningen och som förklarar att bröstkorgen sjunker ihop vid inandning?

- ✓A. m. intercostalis externus
- B. Diafragman
- C. m. sternocleidomastoideus och m. scalenius
- D. m. trapezius
- E. Bukmuskulaturen

Item ID: 1846 / 1

Item Weight: 1.0

* **Question #:** 99

Erik 7 år kissar på sig på natten. Han kan sporadiskt vara torr någon enstaka natt. Han har primär nattenures, det vill säga han har aldrig varit etablerat nattorr. Utredning visar inga somatiska förklaringar. Det finns hereditet för nattenures. Han har fått stöd av uroterapeut med information och blåsträningsprogram men har fortsatt problem med nattenures. Hur tar du hand om Erik?

- A. Desmopressin (Minirin)
- ✓B. Enureslarmbehandling
- ✓C. Ingen ytterligare behandling då problemet kommer att vara över inom kort
- D. Tolterodin (Detrusitol)
- E. Psykologisk behandling med kognitiv beteendeterapi (KBT)

Item ID: 1847 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 100

Linus 17 år har varit med om ett gängbråk för ett par månader sedan då hans närmaste kompis blev nedslagen och sedan sparkad i huvudet. Kompisen har fått bestående hjärnskador. Linus har inte vågat vittna då han har varit rädd efter händelsen. Han har börjat sova illa om nätterna och har mardrömmar.

Vilket av följande diagnosförslag är mest korrekt?

- A. Dissociativt syndrom
- B. Insomni
- ✓C. Posttraumatiskt stressyndrom
- D. Depression
- E. Ångestillstånd

Item ID: 1848 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 101

Stina, 15 år, har en lindrig depression som behandlas med psykopedagogisk information och kognitiv beteendeterapi. Hon har en samtidig sömnproblematik med svårigheter att komma till ro på kvällen. Hon är trött dagtid och har svårt att orka med skolan. Sömnhygieniska råd har inte haft effekt. Du bedömer att hon behöver en tids farmakologisk behandling för sina sömnproblem.

Vilket val av farmaka är mest korrekt?

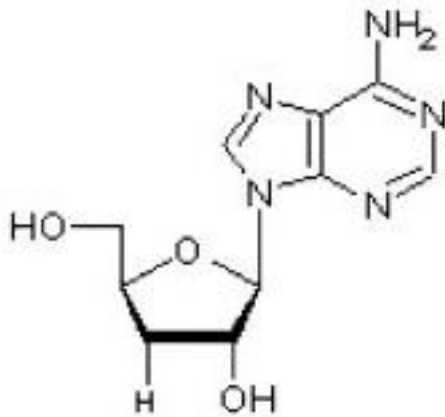
- A. Atarax (hydroxizin)
- B. Propavan (propiomazin)
- C. Theralen (alimemazin)
- D. Imovane (zopiklon)
- ✓E. Circadin (melatonin)

Item ID: 1849 / 1

Item Weight: 1.0

**** Question #:** 102

Bilden visar en nukleosidanalogue som provats ut bland annat mot leukemier.



Vilken slutsats kan dras om nukleosidanalogen baserat på dess utseende?

- A. Molekylen påverkar DNA-syntesen
- B. Molekylen är resistent mot deaminering
- C. Molekylen är resistent mot fosforylering
- ✓D. Molekylen påverkar RNA-syntesen
- E. Molekylen påverkar translationen

Item ID: 1850 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 103

Senor består till stor del av extracellulära matrix-proteiner.

Vilket är det vanligaste proteinet i en sena?

- A. Elastin
- ✓B. Kollagen
- C. Keratin
- D. Vimentin
- E. Myosin

Item ID: 1851 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 104

Reglering av genuttryck kan ske på flera nivåer.

Vilket av följande påståenden är exempel på post-transkriptionell reglering?

- A. Acetylering av histoner
- B. Inaktivering av en transkriptionsfaktor
- C. Kromatinremodellering
- ✓D. Stabilisering av ett mRNA
- E. Aktivering av en promotor

Item ID: 1852 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 105

Penicillin hämmar bakterietillväxt utan att påverka våra egna celler.

Vilken verkningsmekanism har penicillin?

- A. Hämning av cellmembransyntes
- B. Hämning av nukleotidsyntes
- C. Hämning av glykogensyntes
- ✓D. Hämning av cellväggsyntes
- E. Hämning av proteinsyntes

Item ID: 1853 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 106

Metastasering är en nyckelprocess vid cancerutveckling.

Vilken av följande processer är ofta central för att en tumör i ett epitel ska kunna metastasera?

- A. Hämning av cytokinesen
- ✓B. Nedbrytning av basallamina
- C. Uppreglering av EGF-receptorn
- D. Nedreglering av retinoblastomaproteinet
- E. Inaktivering av p53

Item ID: 1854 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 107

Mediciner mot bakterier kan ibland ha biverkningar på våra egna celler därför att en av våra organeller är av bakteriellt ursprung.

Vilken av följande organeller gäller detta?

- ✓A. Mitokondrien
- B. Peroxisomen
- C. Endoplasmatiska retiklet
- D. Golgiapparaten
- E. Endosomen

Item ID: 1855 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 108

Många sjukdomar orsakas av att koaguleringen och fibrinolysen inte är i balans.

Vilket av följande proteiner behövs för fibrinolysen?

- ✓A. Plasmin
- B. Platelet factor
- C. Kallikrein
- D. Faktor X
- E. Trombin

Item ID: 1856 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 109

Peroxisomer behövs för ett antal enzymatiska reaktioner och ett flertal sjukdomar finns beskrivna då peroxisomer saknas eller är defekta.

Vad är det peroxisomen påbörjar nedbrytningen av?

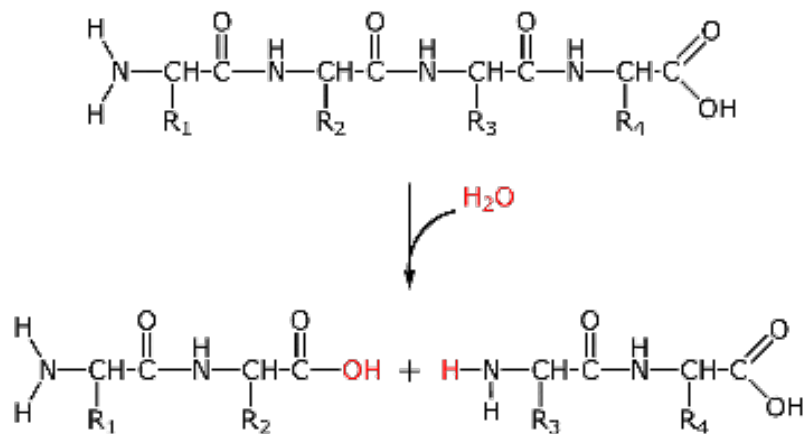
- ✓A. Långa fettsyror
- B. Glykogen
- C. Kolesterol
- D. Ketonkroppar
- E. Laktat

Item ID: 1857 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 110

Samtliga enzymer kan indelas i sex olika huvudklasser. Bilden visar ett exempel på en enzymatisk reaktion.



Vilken huvudklass tillhör det enzym som katalyserar denna reaktion?

- A. Oxidoreduktas
- B. Lyas
- C. Isomeras
- D. Transferas
- ✓E. Hydrolas

Item ID: 1858 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 111

Bakteriell meningit är en potentiellt allvarlig infektionsdiagnos. Vilket av följande intravenösa behandlingsförslag rekommenderas för behandling av akut bakteriell meningit hos en 40-årig patient?

- A. Piperacillin/Tazobactam
- B. Azitromycin
- C. Linezolid
- ✓D. Meropenem
- E. Levofloxacin

Item ID: 1859 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 112

Samhällsförvärd pneumoni är en av de vanligast förekommande infektionssjukdomarna. Vilken av följande bakterier orsakar oftast samhällsförvärd pneumoni?

- A. Pseudomonas
- B. Stafylokock
- C. Listeria
- ✓D. Pneumokock
- E. Legionella

Item ID: 1860 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 113

Du möter Anna, 22 år, på en hälsocentral. Hon har blivit uppmanad av sina kamrater att kontakta läkare för att få veta om hon har ADHD. Hon beskriver svårigheter med dagliga aktiviteter som att städa, plocka av bordet efter måltider eller sortera in rena kläder i garderoben, vet inte med vad hon ska börja eller sluta. Hon distraheras lätt av saker som händer runt omkring henne och är mycket ljudkänslig. Hon tenderar att ofta bryta in i samtal oavsett om det är "hennes tur" eller någon annans och hon pratar mycket och högt. Hon har svårt att sitta still och rör sig oavbrutet. Anna blir lätt frustrerad, ofta arg och irriterad.

Vilka kärnsymtom för ADHD uppfyller Anna?

- A. Hyperaktivitet och nedsatt social förmåga
- B. Språkstörning, hyperaktivitet och koncentrationssvårigheter
- ✓C. Ouppmärksamhet, impulsivitet och hyperaktivitet
- D. Koncentrationssvårigheter, låg begåvning och impulsivitet
- E. Rigiditet, ouppmärksamhet och hyperaktivitet

Item ID: 1861 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 114

En 27-årig man med diagnosen bipolär sjukdom typ I inkommer med polisen akut i ett agiterat tillstånd. Han rapporteras ha pratat för sig själv, uppgett att han var Guds son och hotat fotgängare på gatan. Efter inläggning på psykiatrisk avdelning framkommer det att han inte tagit sin ordinerade litiummedicinering de senaste månaderna. På grund av fortsatt utåtagerande beteende erhåller han haloperidol intramuskulärt. Haloperidol sätts därefter in som medicinering vid behov mot agitation. Personal rapporterar någon dag senare att patienten inte upplevs som uppvarvad längre men har svårt att sitta still och går fram och tillbaka i korridoren.

Vad har patienten troligen drabbats av?

- ✓A. Akatisi
- B. Parkinsonism
- C. Akinesi
- D. Tardiv dyskinesi
- E. Akut dystoni

Item ID: 1862 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 115

En 45-årig man söker på hälsocentralen på grund av episoder av hjärtklappning, illamående, dyspne och hyperventilation sedan åtta månader. Varje episod varar i cirka fem minuter. Han berättar att han är rädd för att dö under dessa attacker och har haft fyra besök på akuten den senaste månaden utan att man har kunnat hitta någon orsak till hans symptom. Somatisk undersökning, thyroideastatus, blodstatus och övriga rutinprover är alla normala.

Vilket av nedanstående är det mest lämpliga läkemedlet för denna patient?

- ✓A. Citalopram
- B. Klomipramin
- C. Quetiapin
- D. Lamotrigin
- E. Klonazepam

Item ID: 1863 / 1

Item Weight: 1.0

*** Question #:** 116

Du arbetar på en hälsocentral och träffar för ett uppföljande besök en 52-årig kvinna med depressionsdiagnos. Hon har svarat mycket bra på antidepressiv medicinering och är i det närmaste symtomfri.

Hur bör fortsatt behandling läggas upp?

- ✓A. Fortsätta medicineringen 6-9 månader efter tidpunkten för symtomfrihet
- ✓B. Fortsätta medicineringen ytterligare 12 månader efter tidpunkten för symtomfrihet
- C. Övergå till psykologisk behandling
- D. Sätta ut medicineringen så snart som möjligt
- E. Påbörja nedtrappningen av medicineringen

Item ID: 1864 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 117

En flicka har vid 4-årskontrollen okorrigerat visus 0,4 på höger och 0,8 på vänster öga. Hon uppvisar inga inställningsrörelser vid cover-test. Undersökning i genomfallande ljus visar normal röd reflex på båda ögonen. Flickan har inga symtom och föräldrarna har inte märkt att hon har några problem med synen. Vilken åtgärd är mest korrekt?

- A. Utfärda oprioriterad remiss till ögonklinik
- B. Expektans. Kontroll om 1 år
- C. Utfärda akut remiss till ögonklinik
- D. Glasögonutprovning hos optiker
- E. Expektans. Kontroll vid ordinarie "6-års-kontroll"

Item ID: 1865 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 118

En 74-årig, tidigare frisk kvinna har under det senaste dygnet fått en successivt ökande, kraftig smärta i och kring höger öga. Ögat är mycket rött och synen är dålig. Hon har fått huvudvärk och känner sig illamående. På vägen in till vårdcentralen kräks hon.

Vilken är den mest sannolika diagnosen?

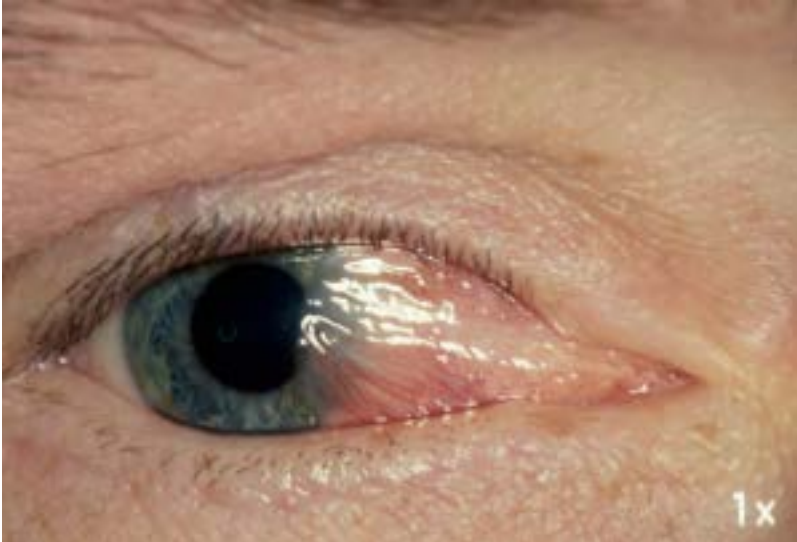
- A. Keratokonjunktivitis sicca
- B. Akut trångvinkelsglaukom
- C. Bakteriell konjunktivit
- D. Främre irit
- E. Opticusneurit

Item ID: 1866 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 119

Klas, 55 år och yrkesfiskare, har sedan lång tid tillbaka noterat en "hinna" nasalt på höger öga. Han har ingen sekretion från ögat och synen är normal. Han söker nu på vårdcentralen för att "hinnan" ökat lite i storlek, blivit mer röd och kosmetiskt störande.



Hur handlägger du patienten bäst?

- A. Tar prov för odling. Skriver därefter akut remiss till ögonklinik.
- B. Ger Ficortril ögonsalva (cortison) 2-3 gånger/dag i tre veckor. Återbesök därefter.
- C. Förklarar att en sådan "hinna" är ofarlig och inte kräver någon åtgärd. Återbesök vid behov.
- D. Ger Chloromycetin (kloramfenikol) ögonsalva 5 gånger/dag i en vecka. Återbesök därefter.
- ✓E. Ingen åtgärd på vårdcentralen. Skriver oprioriterad remiss till ögonklinik.

Item ID: 1867 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 120

Kalle, 6 år, började klaga på ont i fötter och knän för två dygn sedan och har nu också ont i magen. Enligt föräldrarna är hans fotleder svullna och kanske även knäna. När pojken fick blåroda och upphöjda utslag, som inte kliade, på baksidan av underben, lår och stjärt sökte man akut. Han är feberfri och föräldrarna uppfattar inte att han har någon infektion. Däremot hade han halsont och feber för ett par veckor sedan.



Vilken är den mest troliga diagnosen?

- A. Henoch-Schönleins purpura
- B. Urtikaria
- C. Wegeners granulomatos
- D. Rubella
- E. Guttat psoriasis

Item ID: 1868 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 121

Elsa är en nyfiken 18-månaders flicka. Hon kommer till akutmottagningen med sin mamma då mamman för cirka 20 minuter sedan har hittat Elsa med mormors järntabletter (ferrosulfatheptahydrat) i munnen. Burken var ny och inte öppnad och vad man har kunnat räkna saknas 10-12 tabletter à 100 mg. Elsa mår bra.

Vad bör du omedelbart göra?

- ✓A. Framkalla kräkning
- B. Skriva remiss till barnklinik för uppföljning
- C. Ta prov för S-järn och ge barnet kol
- D. Sätta perifer venkateter och ge RingerAcetat iv
- E. Ge barnet mjölk att dricka

Item ID: 1869 / 1

Item Weight: 1.0

*** Question #:** 122

Du är på vårdcentralen och träffar en 4 månader gammal pojke. Gossen föddes i vecka 32 och har sedan dess varit frisk. Föräldrarna berättar att han varit snuvig i några dagar men nu skrikit sedan ett par timmar. Han har kräkts flera gånger, först bröstmjök men senaste gången mer gulgrönt. Han har ingen diarré. Temp 38,2°C. Föräldrarna har noterat en knöl i vänster ljumske.

Vilken kroppsundersökning är viktigast att göra i detta fall?

- ✓A. Kontrollera kapillär återfyllnad och mät blodtrycket om återfyllnaden är >3 sekunder
- B. Lyssna på lungorna och räkna andetag
- ✓C. Undersöka genitalia
- D. Undersöka trumhinnorna
- E. Undersöka munhålan och svalget

Item ID: 1870 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 123

En 73-årig kvinna har diagnosticerats med ett 11 mm stort konkrement i höger ureter i höjd med kotkroppen L3. Hon har haft en njursten för 23 år sedan men inga andra kända urinvägsbesvär. Bildmaterialet visar lätt dilatation av njurbäckenet men inget tydligt avflödeshinder. Vilken behandling bör patienten erbjudas i första hand?

- A. Stenextraktion med Zeissning (via cystoskop)
- B. Stenlösande läkemedelsbehandling
- C. Percutan pyelolithotomi efter push-up
- D. Ureterolithotripsi med laser
- ✓E. ESVL (Extrakorporeal stötvågslitotripsi)

Item ID: 1871 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 124

Anna, 22 år, har sedan barndomen haft "känslig" hud och ibland haft eksem på handryggarna. Hon har de senaste veckorna upplevt en försämring med starkt kliande utslag i armvecken, på skinkorna, fläckvis på bålen och i ansiktet. Huden är röd och flagnande samt litet förtjockad, speciellt runt halsen och i armvecken. Vid höger örsnibb finns smetiga krustor. Vilken diagnos är mest sannolik?

- A. Herpes
- B. Seborroiskt eksem
- C. Psoriasis
- ✓D. Atopiskt eksem/dermatit
- E. Urticaria

Item ID: 1872 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 125

En ung kvinna söker sedan hon i samband med dusch känt en nytillkommen liten flikig förändring i vulva. Hon har haft 3 partner det senaste året. Vad har hon mest troligt drabbats av?



- A. Gonorré
- B. Lichen sclerosus
- ✓C. Kondylom
- D. Klamydia
- E. Herpes

Item ID: 1873 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 126

Oskar, 75 år, söker för bruna fläckar på stora delar av ryggen. Mannen är orolig eftersom en del fläckar ökat i storlek och blivit mörkare.



Vilken diagnos är mest sannolik för de mörka förändringarna centralt på ryggen?

- A. Pigmentnaevus
- B. Malignt melanom
- C. Aktiniska keratoser
- D. Psoriasis
- ✓E. Seborroiska keratoser

Item ID: 1874 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 127

De flesta vacciner innehåller avdödade smittämnen men några vacciner består av levande och försvagade smittämnen.

Mot vilket av följande smittämnen används ett levande vaccin?

- A. Streptococcus pneumoniae
- ✓B. Mycobacterium tuberculosis
- C. Humant papillomvirus
- D. Clostridium tetani
- E. Bordetella pertussis

Item ID: 1875 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 128

Proteiners funktion är till stor del kopplad till proteinets tredimensionella struktur.

Vilken typ av aminosyror dominerar i proteinets centrum?

- ✓A. Opolära aminosyror
- B. Hydroxylerade aminosyror
- C. Vätebindande aminosyror
- D. Svavelinnehållande aminosyror
- E. Laddade aminosyror

Item ID: 1876 / 1

Item Weight: 1.0

* **Question #:** 129

Du ska behandla en äldre person med kronisk smärta som har reducerad njurfunktion (eGFR 27 ml/min) och behöver ge smärtlindrande behandling. Vilket av följande påståenden är korrekt vad det gäller behandlingen av denna patient?

- ✓A. Paracetamol i reducerad dos
- B. NSAID är ett bra alternativ till opiater
- C. Gabapentin i normaldos
- ✓D. Morfin bör undvikas
- E. Buprenorfin i plåsterberedning ska inte användas

Item ID: 1877 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 130

En 3-årig pojke kommer med föräldrarna till din mottagning då han har haft feber och skrikit sedan 1 dygn.

Status:

AT: Ledsen, gråter, värjer sig vid undersökningen. Temp 39,5°C.

Mun och svalg: Lätt rodnade slemhinnor.

Ytliga lymfkörtlar: Små adeniter submandibulärt och bakom öronen.

Hjärta, lungor, buk: Utan anmärkning.

Neurologiskt: Extremitetsreflexer och ögonrörelser är normala.

Öron: Vänster trumhinna är ilsket röd. Höger trumhinna är blek, oretad men har delad ljusreflex.

Hur handlägger du bäst denna patient?

- A. Gör paracentes av trumhinnan och återbesök om 5 dagar
- B. Ingen behandling men informera föräldrarna att söka igen om han fortfarande har feber om 5 dagar
- C. Ge antibiotika i form av penicillin V i 5 dagar
- ✓D. Ordna återbesök om 3 dagar för ny bedömning
- E. Lägg in pojken för utredning på sjukhuset

Item ID: 1878 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 131

En 2-årig pojke inkommer till barnakuten efter ett krampanfall som varade knappt 2 minuter. Föräldrarna beskriver att han haft ryckningar i hela kroppen. Pojken är normalutvecklad, har tidigare varit frisk, och har ingen känd hereditet för krampanfall. Han har varit förkyld under tre dagar med feber och snuva.

Status:

At: Gott allmäntillstånd men 39,0°C, inga utslag.

Mun och svalg: Lätt rodnat svalg.

Ytliga lymfkörtlar: Utan anmärkning.

Hjärta, Lungor, Buk: Utan anmärkning.

Neurologi: Reflexer, ögonrörelser utan anmärkning. Ej nackstel.

Vilken av följande åtgärder är rimligast?

- A. Komplettera med blodgas
- B. Komplettera med akut datortomografi av hjärnan
- ✓C. Lugnande besked
- D. Komplettera med lumbalpunktion
- E. Återbesök om 2 veckor för eventuell EEG-undersökning

Item ID: 1879 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 132

En 23-årig kvinna, med biodling som intresse, har tidigare haft flera reaktioner på bistic. Hon inkommer nu efter att på nytt ha blivit stungen av ett bi.

Status:

At: Vaken men svårt påverkad, pulsoxymetri 70%, andningsfrekvens 30 /min.

Blodtryck: 70/50 mmHg.

Cor: Regelbunden rytm, puls 120 /min.

Pulm: Normala andningsljud.

Bilden uppfattas som anafylaxi.

Förutom infusion RingerAcetat 1000 ml iv. och syrgas 10L på mask, vilken ordination av läkemedel är mest adekvat och motiverad?

- ✓A. Inj adrenalin 0,5 mg im, inj betametason 4 mg iv, desloratadin munsönderfallande tablett 5 mg.
- B. Inj adrenalin 0,5 mg im, inj betametason 4 mg iv, desloratadin munsönderfallande tablett 5 mg, injektion metoprolol 5 mg iv.
- C. Inj adrenalin 0,5 mg iv, inj betametason 4 mg iv, desloratadin munsönderfallande tablett 5 mg.
- D. Inj adrenalin 0,5 mg sc, inj hydrokortison 200 mg iv, inj klemastin 2 mg iv.
- E. Inj adrenalin 0,5 mg iv, inj betametason 4 mg iv, desloratadin munsönderfallande tablett 5 mg, injektion teofyllin 23 mg/ml 10 ml iv.

Item ID: 1880 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 133

En patient med KOL inkommer andningspåverkad, trött och medtagen i samband med att ha försämrats under en luftvägsinfektion.

Status:

AT: Trött, andningsfrekvens 28 /min, antydde benödem bilateralt?

Cor: Regelbunden rytm, puls 96 /min.

Pulm: Avlägsna andningsljud med förlängt expirium. Hypersonor sidolik perkussionston.

Pulsoxymeter: Saturation 82% med 2 liter syrgas.

Artärblodgas: (normalvärden)

pH 7,25 (7,35-7,45)

pO₂ 7,2 kPa (10-13)

pCO₂ 13,0 kPa (4,5-6,0)

BE +1 (-3 - +3)

Vad visar artärblodgasen?

- A. Akut respiratorisk alkalos
- B. Akut respiratorisk och metabol acidosis
- C. Akut metabol acidosis med respiratorisk kompensation
- ✓D. Akut respiratorisk acidosis
- E. Akut metabol acidosis

Item ID: 1881 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 134

Sara, 33 år, kommer till gyn-mottagningen på grund av rikliga men regelbundna menstruationsblödningar sedan ett år tillbaka. Hon äter inga mediciner.

Provsvar (referensvärden inom parentes):
B-Hb 80 g/L (117-153)

Vilken är den mest sannolika orsaken till Saras rikliga menstruationsblödningar?

- A. Endometriehyperplasi
- ✓B. Myom
- C. Cervixdysplasi
- D. Koagulapati
- E. Ovarialcysta

Item ID: 1882 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 135

På akutmottagningen har du undersökt ett 4-årigt barn med anamnes på kvävningstillbud i hemmet i samband med lek. Efter röntgenundersökning (genomlysning) få du svar att det finns en mediastinal pendling som tecken på en främmande kropp. Du kan höra nedsatta andningsljud över ena lungfältet.

Vilken åtgärd bör du vidta?

- A. Observation på avdelning tills den främmande kroppen har resorberats spontant.
- ✓B. Extraktion av främmande kropp i narkos med bronkoskop inom 24 timmar.
- C. Extraktion av främmande kropp i lokalbedövning med flexibelt bronkoskop .
- D. Utreder vidare med datortomografi av lunga, nästa dag.
- E. Skickar hem barnet med instruktion till förälder att komma akut om allmäntillståndet förvärras.

Item ID: 1883 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 136

Du träffar en man med nästäppa på mottagningen. Vid inspektion av näsan ser du näspolyper bilateralt lokaliserade i nästaket och meatus media.

Vilken behandling är lämplig förstahandsåtgärd?

- A. Antihistamin peroralt
- B. Antibiotika peroralt
- C. Diatermera polyperna på mottagningen
- D. Systemisk steroidbehandling, peroral kur
- ✓E. Lokal steroidbehandling, nasal spray/droppar

Item ID: 1884 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 137

En 48-årig icke-rökande man utan känd hjärt-kärlsjukdom eller diabetes har mätt blodtrycket fem gånger det senaste året med 144/93 mmHg i genomsnitt.

Vilket av följande alternativ innebär att du överväger att omedelbart starta läkemedelsbehandling av blodtrycket?

- A. BMI 31 kg/m²
- ✓B. Albuminuri i morgonurinprov
- C. Misstänkt överkonsumtion av alkohol
- D. Totalkolesterol 5,2 mmol/L (201 mg/dL)
- E. Fadern fick hjärtinfarkt vid 78 års ålder

Item ID: 1885 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 138

Stina, 85 år, kommer till vårdcentralen med sin dotter. Stina är pensionerad distriktssköterska och bor ensam utan hemtjänst. Hon är noga med att ta sina mediciner. Hon har nyss haft influensa och troligen ätit och druckit dåligt. Stina medicinerar sedan många år med digoxin på grund av förmaksflimmer och har också diuretika. För tre veckor sedan sattes hon in på ACE-hämmare för blodtrycket. Hon har nu temp 37,5°C, blodtryck 120/80 mmHg, puls snabb och tunn, 110/minut. Hon har kissat mindre än vanligt. Nu ger hon inte normal kontakt utan pratar förvirrat och osammanhängande. Hon är väldigt trött och vill åka hem och lägga sig igen.

Vilken är den korrekta handläggningen?

- A. Ta prover, låt Stina åka hem och ny kontakt imorgon då laboratoriesvaren är klara.
- B. Öka diuretikadosen.
- C. Ordinerar betablockerare för att få ner hjärtfrekvensen och ge en tid för återbesök om 2 dagar.
- ✓D. Akut transport till sjukhus på misstanke om läkemedelsorsakad akut konfusion.
- E. Ordinerar febernedsättande och antibiotika. Nytt besök hos läkare om hon inte blir bättre på några dagar.

Item ID: 1886 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 139

Hugo, 84 år, med stillsam demens är nyligen opererad för prostatabesvär. Han är uppegående utan gånghjälpmedel. På grund av nedstämdhet och oro insattes han efter konsultation med psykiatriker på T. citalopram 20 mg x 1 och T. haloperidol 0,5 mg x 2. Han blir utskriven till sitt korttidsboende. Där är han aggressiv och förvirrad framför allt nattetid, och kastar möbler på personalen. Vissa nätter är han helvild och personalen vägrar att ha med honom att göra. När du kommer till rondan ber sköterskan dig om hjälp.

Vilken blir din första åtgärd?

- A. Ta bort T. citalopram och T. haloperidol och sätt in T. risperidon 0,5 mg till kvällen
- B. Behåll T. citalopram och T. haloperidol och sätt in T. risperidon 0,5 mg till kvällen
- C. Säg till att Hugo inte får ha besök på eftermiddagen för att förhindra oron nattetid
- ✓D. Ordinerar kontroll av residualurin med bladder-scan eller urintappning
- E. Se till att Hugo får ett extra kvällsmål då hans nattliga oro kan bero på hunger

Item ID: 1887 / 1

Item Weight: 1.0

Question #: 140

Vilket är ett typiskt tidigt symtom vid frontallobsdemens?

- A. Nedsatt närminne
- B. Nedsatt temperaturreglering
- ✓C. Personlighetsförändring
- D. Nedsatta visuospatiala funktioner
- E. Ökad aptit

Item ID: 1888 / 1

Item Weight: 1.0

* I samband med rättning har vi noterat att totalt 9 frågor hade fler än ett möjligt korrekt svarsalternativ, vilket har tagits hänsyn till i rättningen.

** 2 frågor har utgått från provet, men har man svarat rätt på frågorna behåller man poängen.