

FUNÇÕES ORGÂNICAS

QUESTÃO 1 (valor: 2,5 pontos)

EUA aprovam primeiro medicamento no mundo para forma grave de doença hepática gordurosa

A FDA, agência que regula medicamentos nos EUA, aprovou [...] o primeiro medicamento para um tipo grave de doença hepática gordurosa não alcoólica. O resmetirom, da Madrigal Pharmaceuticals, melhora as cicatrizes do fígado de pessoas com esteatohepatite não alcoólica (EHNA), a pior forma da doença causada pelo acúmulo de gordura no fígado.

A esteatohepatite não alcoólica (EHNA) é uma forma grave da esteatose hepática, condição que afeta 25% a 30% da população brasileira e cerca de 24% da população mundial. O distúrbio, comumente conhecida como gordura no fígado, é caracterizado pelo acúmulo de gordura acima do normal nas células do fígado. Em quadros avançados, esse amontoado de gordura pode causar uma inflamação, levando a quadros de hepatite gordurosa, cirrose hepática e nos casos mais graves, câncer.

O GLOBO. EUA aprovam primeiro medicamento no mundo para forma grave de doença hepática gordurosa. 15 mar. 2024.

Disponível em:

<https://encurtador.com.br/Yutzu>. Acesso em:

19 jun. 2024. Fragmento.

Devido ao órgão afetado, a doença mencionada nesse texto provoca

- A) anemia e fadiga devido a perdas nutricionais pela absorção diminuída.
- B) desregulação do sistema imunológico levando a quadros inflamatórios crônicos.
- C) disfunção metabólicas relacionadas à digestão de açúcares, proteínas e lipídeos.
- D) dor abdominal e a diarreia frequentemente após as refeições.
- E) retorno involuntário do conteúdo do estômago para o esôfago.

QUESTÃO 2 (valor: 2,5 pontos)

O transporte de gases respiratórios é essencial à manutenção da vida. Quando inspirado, o oxigênio que chega aos alvéolos pulmonares passa para os capilares sanguíneos por difusão simples, penetra nas hemácias e forma um complexo com a hemoglobina, chamado oxiemoglobina. Este complexo aumenta entre 30 e 100 vezes a quantidade de oxigênio transportado por simples difusão de oxigênio no sangue.

A formação desse complexo se dá por meio de uma

- A) transformação o oxigênio molecular em oxigênio iônico em contato com a hemoglobina.
- B) ligação entre as moléculas de oxigênio e o grupo heme da hemoglobina.
- C) ligação entre a porção proteica da hemoglobina e os átomos de oxigênio.
- D) interação entre os átomos de oxigênio e os radicais amino da molécula de hemoglobina.
- E) alteração da afinidade da hemoglobina quando exposta a um pH alcalino.

QUESTÃO 3 (valor: 2,5 pontos)

Tireoide: conheça sinais de alteração que podem indicar problemas de saúde

Alterações no ritmo de funcionamento da glândula podem levar a condições como o hipertireoidismo, associado ao trabalho exagerado da tireoide, e hipotireoidismo, que consiste na funcionalidade mais lenta da glândula

Os hormônios produzidos pela tireoide são responsáveis pelo funcionamento do coração, cérebro, fígado e rins e interferem no crescimento e desenvolvimento das crianças e adolescentes, na regulação dos ciclos menstruais, na fertilidade, no peso, na memória, na concentração, no humor e no controle emocional.

Alterações no ritmo de funcionamento da glândula podem levar a condições como o hipertireoidismo, associado ao trabalho exagerado da tireoide, e hipotireoidismo, que consiste na funcionalidade mais lenta da glândula.

O Dia Internacional da Tireoide [...] promove a conscientização sobre a importância da detecção precoce e tratamento das doenças que afetam a glândula.

ROCHA, L. Tireoide: conheça sinais de alteração que podem indicar problemas de saúde. CNN. São Paulo. 25 maio 2023. Disponível em: <https://encurtador.com.br/YhPPa>. Acesso em: 19 jun. 2024.

São hormônios produzidos pela glândula mencionada nesse texto

- A) a epinefrina, os mineralocorticoides e o GH.
- B) a prolactina, o FSH e o paratormônio.
- C) a tirosina, a melatonina e a norepinefrina.

D) a triiodotironina, a tetraiodotironina e a calcitonina.

E) a vasopressina, o TSH e a ocitocina.

QUESTÃO 4 (valor: 2,5 pontos)

A síndrome de Cushing é rara e resulta de níveis elevados de cortisol no sangue [...]. O cortisol tem funções importantes e necessárias no nosso organismo. Para além da adaptação ao stress, o cortisol tem outras funções que incluem a manutenção da pressão arterial em níveis normais, o controle do açúcar no sangue e do metabolismo bem como um efeito anti-inflamatório e imunossupressor. No entanto, demasiado cortisol pode provocar efeitos nocivos.

O quadro clínico inclui [...] aumento de peso (sobretudo na região abdominal), face arredondada e rosada, estrias violáceas, atrofia muscular dos membros inferiores, no sexo feminino excesso de pelos no rosto, peito e costas, Diabetes Mellitus, hipertensão arterial e até alterações psicológicas. "A síndrome de Cushing - diz a Dra. Maria João Bugalho - é uma constelação de manifestações clínicas [...]. Afeta mais mulheres do que homens e, especialmente, a faixa etária entre os 30-40 anos". "A síndrome de Cushing endógena é rara", especifica a especialista.

Disponível em: <https://encurtador.com.br/ICkUY>. Acesso em: 21 jun. 2024. Fragmento.

Embora rara, a ocorrência endógena da síndrome mencionada nesse texto é decorrente da produção aumentada de

- A) corticotrofina pelas suprarrenais.
- B) corticosteroides pelas adrenais.
- C) mineralocorticoides pela hipófise.
- D) insulina pelo pâncreas.
- E) vasopressina pelo hipotálamo.

QUESTÃO 5 (valor: 2,5 pontos)

Nos últimos anos, diversos estudos comprovaram que o metabolismo normal da glicose é mantido por meio de uma série de hormônios pancreáticos e gastrointestinais. Alguns desses hormônios são o GLP-1 (glucagon-like peptide-1) e o GIP (glucose-dependent insulinotropic polypeptide), incretinas produzidas por células endócrinas da mucosa intestinal em resposta à ingestão de alimentos. Em pacientes portadores de diabetes tipo 2 o efeito dessas incretinas apresenta-se diminuído ou ausente, sendo comum em seu tratamento a administração de um análogo sintético do hormônio GLP-1.

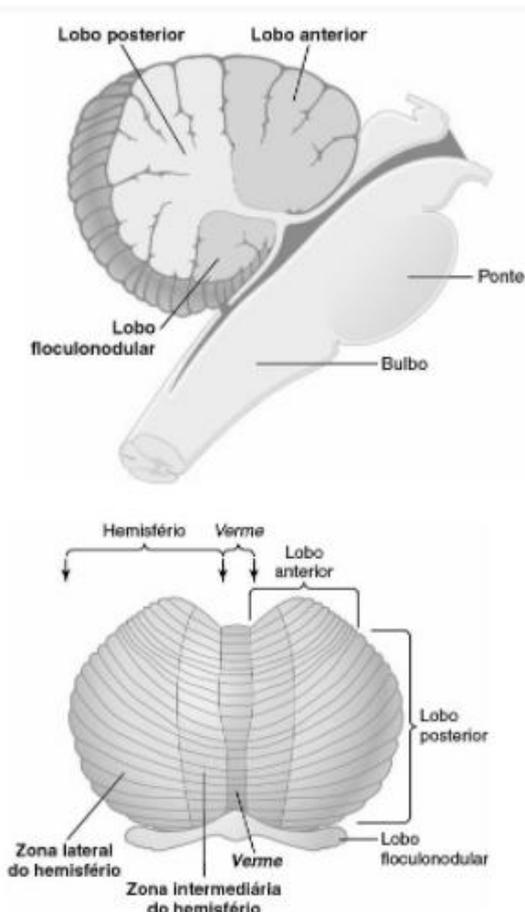
Esse análogo exerce a função desse hormônio ao

- A) acelerar o processo de esvaziamento gástrico.
- B) ativar a secreção de glucagon no sangue.
- C) estimular o consumo de alimentos.
- D) impulsionar uma maior liberação de insulina.
- E) retardar a sensação de saciedade.

QUESTÃO 6 (valor: 2,5 pontos)

O sistema nervoso humano pode ser compreendido como uma complexa rede de comunicação do organismo desempenhando um papel fundamental na integração de informações sensoriais, processamento cognitivo e regulação de funções. Observe na imagem abaixo, uma das estruturas que compõe esse sistema.

Disponível em: <https://encurtador.com.br/c8X7e>.



Acesso em: 23 jun. 2024.

Essa estrutura tem como função

- A) controlar funções como respiração, frequência cardíaca e movimentos voluntários.
- B) coordenar os movimentos finos e manter o equilíbrio.
- C) manter funções vitais como respiração, frequência cardíaca e pressão arterial.
- D) regular funções corporais básicas como temperatura, fome e sede.
- E) transmitir informações sensoriais para diferentes partes do cérebro.

QUESTÃO 7 (valor: 2,5 pontos)

Define-se por sensações somáticas os mecanismos neurais responsáveis pela aquisição de informações sensoriais do que se passa em todo corpo. O quadro abaixo traz a exemplos de situações nas quais esses mecanismos são utilizados e o tipo de receptores que são utilizados.

Tipo de receptor	Exemplo de atuação
I	Nos sentidos de paladar e olfato
II	Na percepção de temperatura do vento ao tocar o rosto.
III	Na captação de ondas sonoras
IV	Na percepção de cores e luzes
V	Nos ajustes de pH do sangue

Nesse quadro, os receptores do tipo mecanorreceptores aparecem indicados por

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.
- E) V.

QUESTÃO 8 (valor: 2,5 pontos)

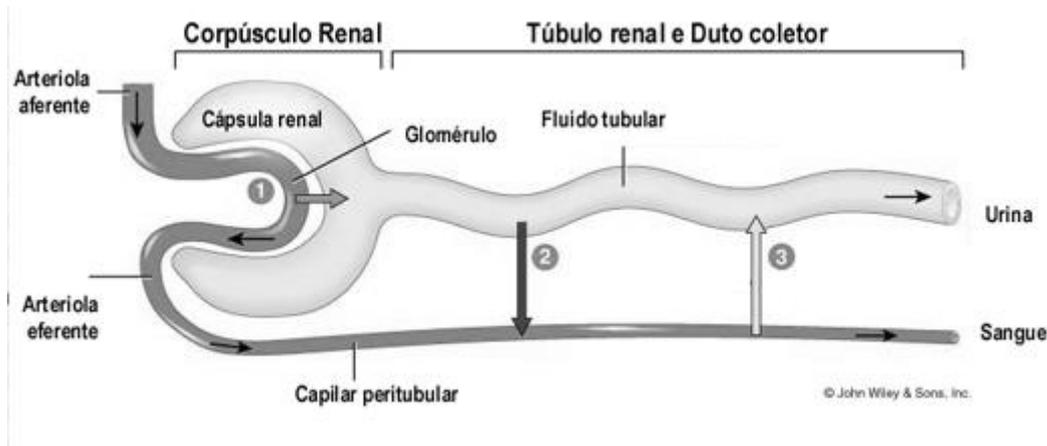
A ausculta do coração, parte da Semiologia médica que estuda os sons gerados pelo ciclo cardíaco e seus significados, requer dos profissionais que a executam a habilidade para distinguir diferenças sutis de tonalidade e relação temporal. Uma execução correta desse procedimento permite suspeitar de doenças cardíacas subjacentes, por isso sua prática é tão importante.

Durante esse procedimento, o som cardíaco denominado

- A) B1 ocorre no início da diástole, sendo decorrente do fechamento das valvas aórtica e pulmonar.
- B) B2 coincide com o fechamento das valvas atrioventriculares e é gerado por vibrações no miocárdio e sangue resultantes da contração dos ventrículos.
- C) B3 é provocado pelo enchimento ventricular aumentado, desencadeado por contração atrial, próxima à telediástole.
- D) clique ocorre somente durante a sístole e são distinguidos de B1 e B2 pela alta tonalidade e curta duração.
- E) ruído diastólico ocorre ao mesmo tempo que a B4, na protodiástole, sendo um som mais intenso e surdo.

QUESTÃO 9 (valor: 2,5 pontos)

O sistema urinário desempenha um papel fundamental na manutenção da homeostasia corporal e alterações na sua função podem comprometer o desempenho da atividade de vários tecidos uma vez que sua principal função é a excreção de metabólitos. A imagem abaixo mostra o processo de excreção desses metabólitos.



Disponível em: 27 jun. 2024. Adaptado para fins didáticos.

Nesse processo, durante a etapa indicada por 2 ocorre

- A) a eliminação de resíduos tóxicos ao organismo.
- B) filtração do sangue arterial pela membrana do glomérulo.
- C) reabsorção de sódio e plasma do filtrado.
- D) retenção de proteínas plasmáticas e células sanguíneas.
- E) secreção dos excessos de íons e restos metabólicos.

QUESTÃO 10 (valor: 2,5 pontos)

A reprodução humana consiste em uma série de eventos biológicos que culminam na preservação da espécie. Esses eventos envolvem mecanismos fisiológicos coordenados tanto no sistema reprodutor feminino quanto no masculino.

Nesse último, o controle hormonal da função reprodutora se dá por meio

- A) da redução na secreção de LH noturno e aumento da secreção de testosterona.
- B) da secreção de hormônio luteinizante pelos testículos para a maturação dos gametas.
- C) do controle da função testicular pelo hipotálamo através da secreção de gonadotrofinas.
- D) do desenvolvimento e da manutenção das características sexuais secundárias pelo GnRH.
- E) do estabelecimento de um sistema de retroalimentação positiva a partir do LH e do FSH.

MEDICINA DA FAMÍLIA

QUESTÃO 11 (valor: 2,5 pontos)

As bases legais que fundamentam e norteiam o funcionamento do Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) são a Constituição Federal de 1988, a Lei Orgânica da Saúde (Lei 8 080/90) e Lei 8 142/90, que estabelece o formato da participação popular no SUS e dispõe sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde. O quadro abaixo traz alguns dos princípios/diretrizes estabelecidos por essas bases e diferentes situações de suas aplicações.

Princípio/ Diretriz	Aplicação
I	Conjunto de condutas voltadas a orientação, prevenção, cuidados e tratamento dentro das ações de atenção à saúde.
II	Adoção de ações justas e equiparadas de modo a promover o equilíbrio de acordo com as necessidades.
III	Distribuição gratuita de medicamentos para diabetes, asma, hipertensão, anticoncepção à população.
IV	Oferta de recursos e serviços de saúde considerando as características demográficas, epidemiológicas e socioeconômicas de cada região.
V	Organização dos serviços em níveis crescentes de complexidade, em unidades geográficas específicas e para clientela definidas.

Nesse quadro, o princípio/diretriz indicado por

- A) I expressa a equidade desse sistema.
- B) II expressa a integralidade desse sistema.
- C) III expressa a universalidade desse sistema.
- D) IV expressa a hierarquização desse sistema.
- E) V expressa a regionalização desse sistema

QUESTÃO 12 (valor: 2,5 pontos)

O Sistema Único de Saúde (SUS), um dos maiores sistemas de saúde públicos do mundo, oferece a todo cidadão brasileiro acesso integral, universal e gratuito a serviços de saúde. Contudo, o estabelecimento desse sistema só foi possível devido a um processo gradual de implementação da saúde pública que estendeu por um longo período pré SUS.

Durante esse período,

- A) a pressão de movimentos por uma reforma sanitária no país levou a implantação da Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde (Snabs).
- B) a saúde e a previdência andavam juntos e os trabalhadores formais eram atendidos pelo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (Inamps).
- C) o custo com saúde era dividido entre o empregador, a população e o governo representado, naquela época, pelo Departamento Administrativo do Serviço Público (Dasp).
- D) o Serviço Especial de Saúde Pública (Sesp) prestava assistência médico-sanitária as gestantes e neonatos.
- E) o Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS) prestava assistência, por meio de filantropia ou caridade, a trabalhadores não formais.

QUESTÃO 13 (valor: 2,5 pontos)

Mortalidade infantil por causas evitáveis tem menor taxa em 28 anos

Número indica queda de 62%, se comparado ao início do monitoramento

O Brasil reduziu em 51,5% o número de mortes de crianças com até 5 anos de idade entre 2000 e 2022. Os dados são do Observatório da Atenção Primária à Saúde [...].

Em 2000, o número de mortes até os 5 anos foi de 79 473 para 3 053 553 nascidos vivos. Em 2022, o número de mortos foi de 38 540 para 2 561 922 nascidos vivos. A taxa de mortalidade a cada mil nascidos vivos também caiu, passando de 26 para 15, na mesma base de comparação. [...]

Dados divulgados pelo Ministério da Saúde [...] indicam também tendência de queda na mortalidade infantil. O Brasil registrou, em 2023, a menor taxa de mortalidade infantil e fetal – até 1 ano de idade – por causas evitáveis dos últimos 28 anos.

Segundo dados preliminares do Painel de Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal, no ano passado, houve 20,2 mil mortes, o menor número de uma série histórica desde 1996. O número representa queda de 62% das mortes até 1 ano, se comparado com o o início do monitoramento, quando o total de mortes ficou em 53,1 mil.

AGÊNCIA BRASIL. *Mortalidade infantil por causas evitáveis tem menor taxa em 28 anos*. 25 mar.

2024. Disponível em:

<https://meulink.fit/NsVpObnkHRfQncn>. Acesso em: 28 jun. 2024. Fragmento.

Qual sistema de informação em saúde é utilizado para registrar os dados mencionados nesse texto?

- A) e-SUS Notifica.
- B) SIM.
- C) Sinan.
- D) Sinasc.
- E) SI-PNI.

QUESTÃO 14 (valor: 2,5 pontos)

A sífilis ressurgiu mundialmente nos últimos anos e continua sendo uma ameaça à saúde pública

O artigo “Análise temporal e distribuição espacial da sífilis adquirida no estado de Mato Grosso, 2010-2021”, publicado na *Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do SUS* (vol. 33, 2024), buscou analisar a tendência temporal e a distribuição espacial da taxa de detecção da sífilis adquirida no Mato Grosso, de 2010 a 2021, encontrando um aumento expressivo na incidência de sífilis nesse estado, especialmente nos últimos seis anos. [...].

A sífilis é uma infecção bacteriana sexualmente transmissível (IST) que tem se configurado como uma epidemia com tendência de crescimento, na maioria dos países de renda média. No Brasil, houve aumento da incidência de 2010 a 2021. Dentre os fatores apontados como responsáveis [...] estão: a ampliação da testagem e o aprimoramento do sistema de vigilância do evento, em especial dos testes rápidos; a redução do uso de preservativos; a resistência de profissionais de saúde da atenção primária à saúde (APS) na administração da penicilina, pelo temor ao risco de reações alérgicas ao medicamento; e o desabastecimento mundial de penicilina.

MARCHESINI. P.B. *A sífilis ressurgiu mundialmente nos últimos anos e continua sendo uma ameaça à saúde pública*. *SciELO em Perspectiva*. 24 maio 2024. Fragmento.

A medida de frequência mencionada nesse texto refere-se

- A) ao número total de casos da doença em um ponto específico do tempo.
- B) ao total de casos da doença em uma determinada população.
- C) aos altos número de óbitos em decorrência da doença.
- D) aos novos casos da doença em um determinado período de tempo.
- E) aos processos de evolução e cura dos casos da doença.

QUESTÃO 15 (valor: 2,5 pontos)

As metas Internacionais de Segurança do Paciente figuram como diretrizes fundamentais na construção de ambientes clínicos mais seguros e eficazes. O objetivo dessas metas é promover melhorias específicas na segurança do paciente por meio de estratégias que abordam aspectos problemáticos na assistência à saúde. Leia, no quadro abaixo uma dessas metas.

Tem como principal objetivo o estabelecimento de uma comunicação clara, objetiva, completa e fácil de ser compreendida por todos.

Em um hospital, deve se fazer presente nas passagens de plantão entre equipes, nas transferências internas e externas, na ordem verbal em situações de emergência, na divulgação dos resultados de exames, nos registros no prontuário, na escuta de queixas e sintomas e nos esclarecimentos sobre a situação de saúde dos pacientes.

De que forma o profissional de saúde pode contribuir para o sucesso da meta descrita nesse quadro?

- A) Certificando-se que a outra pessoa compreendeu a informação que foi passada, esclarecendo dúvidas sempre que necessário.
- B) Higienizando as mãos com álcool em gel antes e depois do contato físico no atendimento ao paciente.
- C) Realizando avaliação de risco de queda em pacientes no momento de sua entrada, com base nas condições clínicas e necessidades do usuário.

D) Solicitando a confirmação da identificação antes da realização de procedimentos importantes.

E) Verificando, antes da anestesia, a marcação do local onde será feito o procedimento cirúrgico.

QUESTÃO 16 (valor: 2,5 pontos)

Leia, no quadro abaixo, a classificação proposta por Schilling para a família das doenças relacionadas ao trabalho.

GRUPO I: doenças em que o trabalho é causa necessária, tipificadas pelas doenças profissionais.

GRUPO II: doenças em que o trabalho pode ser um fator de risco, contributivo, mas não necessário.

GRUPO III: doenças em que o trabalho é provocador de um distúrbio latente, ou agravador de doença já estabelecida ou preexistente.

De acordo com esse quadro, constituem doenças do grupo

- A) I, a depressão, a ansiedade e outros distúrbios mentais.
- B) I, as intoxicações agudas por chumbo e a silicose.
- C) II, as dermatites de contato alérgicas.
- D) III, a hipertensão arterial e as neoplasias malignas.
- E) III, as alterações musculoesqueléticas do aparelho locomotor.

QUESTÃO 17 (valor: 2,5 pontos)

A análise da situação de saúde de uma comunidade é a primeira etapa de um programa de saúde comunitário. Não é possível pensar um trabalho consistente de cuidado sem essa etapa do Diagnóstico de Saúde da Comunidade. O quadro abaixo traz a definição de um componente primordial à construção desse diagnóstico. É a conclusão a respeito das características de uma comunidade, no que se refere:

- 1 - ao número de habitantes;
- 2 - a estrutura por idade e sexo;
- 3 - aos índices de natalidade, mortalidade, morbidade e cobertura vacinal.

Esse componente constitui um aspecto

- A) ambiental.
- B) cultural
- C) demográfico.
- D) sanitário.
- E) sócio-econômico.

QUESTÃO 18 (valor: 2,5 pontos)

Os programas de promoção e prevenção de saúde tem o mesmo objetivo: manter as pessoas saudáveis. Contudo, esses programas nascem de conceitos bastantes distintos.

Nesse sentido, o conceito de promoção da saúde pode ser definido como

- A) as atitudes para tentar diminuir a gravidade de doenças.
- B) as mudanças de hábito para diminuir o risco de doenças.
- C) os processos de transformação de consciência a respeito problemas de saúde.
- D) os resultados da interação homem x ambiente e o impacto dos serviços de saúde sobre eles.
- E) os esforços específicos efetuados para reduzir o desenvolvimento de doenças.

QUESTÃO 19 (valor: 2,5 pontos)

As notas SOAP constituem um método útil de documentação que permitem capturar, armazenar e interpretar as informações de um paciente de uma maneira simples e consistente. Analise abaixo uma dessas anotações.

I A Sra. Rios tem um transtorno depressivo maior.

II A Sra. Rios está alerta. Seu humor está instável, mas melhorou um pouco, e ela está melhorando sua capacidade de regular suas emoções.

III A Sra. Rios afirma estar “indo bem”. Afirma que sua sintomatologia depressiva melhorou ligeiramente e que ainda se sente perpetuamente “triste”. Afirma que seus padrões de sono ainda são problemáticos, mas sua “qualidade de sono está melhorando” e tendo “4 horas de sono por noite”. Expressa preocupação com minhas anotações, o que a deixa ansiosa. Também está preocupada em sentir falta de ar ocasional e também afirma que “os profissionais de saúde a deixam ansiosa e querem saber onde seus registros médicos estão sendo mantidos”.

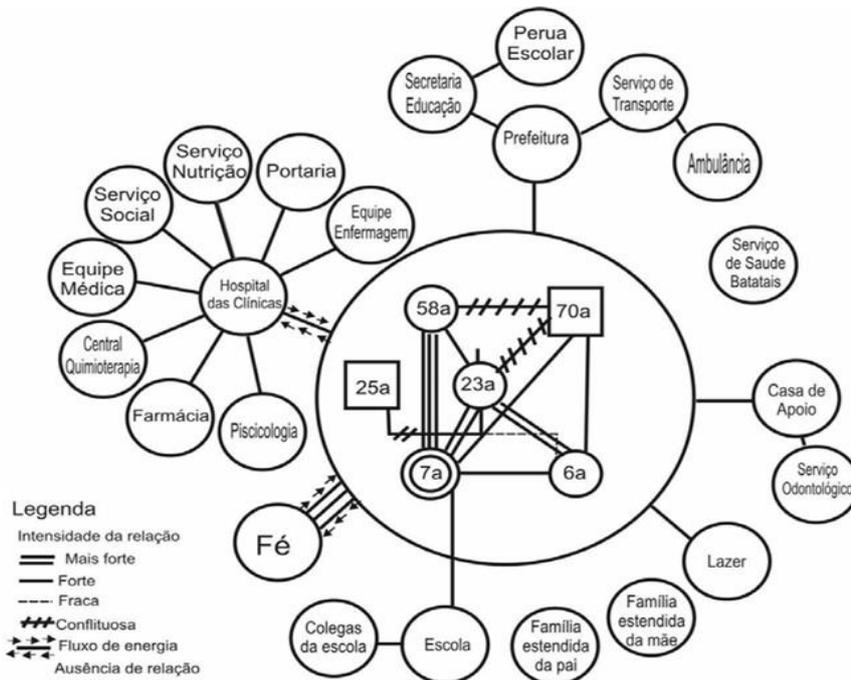
IV A Sra. Rios continuará com sua medicação de 20 miligramas de sertralina por dia. Caso os sintomas não melhorarem em duas semanas, considerar a titulação da dose em até 40 mg. A Sra. Rios continuará o aconselhamento ambulatorial. Avaliação abrangente e plano a ser preenchido pelo gerente de caso da Sra. Rios.

Considerando o modelo de registro médico orientado por problema as informações descritas em

- A) I devem ocupar o campo S do prontuário.
- B) II devem ocupar o campo O do prontuário.
- C) III devem ocupar o campo A do prontuário.
- D) III devem ocupar o campo P do prontuário.
- E) IV devem ocupar o campo A do prontuário.

QUESTÃO 20 (valor: 2,5 pontos)

Diversas são ferramentas de trabalho utilizadas com famílias pelas equipes de saúde da família. A imagem abaixo mostra uma dessas ferramentas.



Disponível em: <https://encurtador.com.br/aWON3>. Acesso em: 21 jun. 2024. Adaptado para fins didáticos.

Essa ferramenta tem como objetivo

- A) dividir a história das famílias em ciclos, caracterizando papéis e tarefas a serem cumpridas em cada estágio do ciclo de vida da família.
- B) estimular a autonomia do indivíduo e da família na prática do autocuidado em seu domicílio.
- C) evidenciar as relações entre família e comunidade, representando a presença ou ausência de recursos em um determinado momento.
- D) medir o risco familiar de acordo com as informações coletadas na Ficha A do SIAB.
- E) propiciar ao indivíduo e à família uma participação ativa em seu processo saúde-doença.

BIOLOGIA CELULAR E DESENVOLVIMENTO

QUESTÃO 21 (valor: 2,5 pontos)

Rumo à vida artificial, cientistas replicam citoesqueleto das células

A construção de células sintéticas, o primeiro passo rumo a uma vida artificial, tem adeptos em laboratórios de todo o mundo.

O passo mais recente nesta caminhada acaba de ser dado por uma equipe da Universidade de Stuttgart e do Instituto de Pesquisas Médicas Max Planck, na Alemanha.

A equipe conseguiu introduzir citoesqueletos funcionais, baseados em DNA, em compartimentos do tamanho de células. Os citoesqueletos são componentes essenciais de cada célula [...]. Devido à importância do citoesqueleto nos sistemas biológicos naturais, ser capaz de imitar sua funcionalidade em uma configuração artificial é um passo importante para construir e projetar uma célula sintética. Isso exigiu vencer diversos desafios, incluindo garantir a estabilidade, uma rápida adaptabilidade e a reatividade aos gatilhos.

Rumo à vida artificial, cientistas replicam citoesqueleto das células. Inovação Tecnológica. 18 jul. 2022. Disponível em: <https://meulink.fit/DPytcMQAypgYlJo>. Acesso em: 9 jul. 2024. Fragmento.

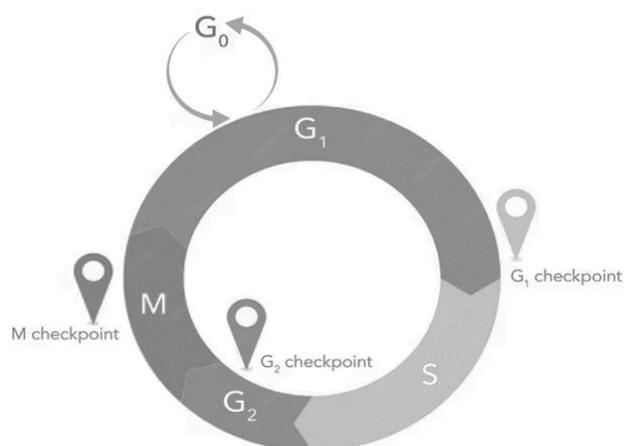
No componente mencionado nesse texto, os

- filamentos de actina atuam realizando a ancoragem de organelas citoplasmáticas e mantendo o formato celular.
- filamentos de intermediários atuam permitindo alterações no formato celular e a divisão celular.
- filamentos intermediários atuam na contração celular e na realização de movimentos ameboides.
- microtúbulos atuam na formação da lâmina nuclear e na fixação dos cromossomos e poros nucleares.
- microtúbulos atuam na formação do fuso mitótico e na realização de movimento pelos flagelos.

QUESTÃO 22 (valor: 2,5 pontos)

O desenvolvimento e a manutenção dos organismos vivos só são possíveis devido a repetidos processos de crescimento e divisão celular. Para isso, uma célula se reproduz através de uma série de eventos coordenados que permitem a próxima geração de células. A essa sequência dá-se o nome de ciclo celular. A imagem abaixo representa esse ciclo e destaca pontos de seu sistema de controle.

*Disponível em: <https://encurtador.com.br/ORPrQ>. Acesso em: 20 jun. 2024. *Adaptado para fins didáticos.*



Nessa imagem, no ponto identificado como

- G₁ checkpoint ocorre a checagem da replicação do DNA e ativação da M-ciclina que promove os eventos da mitose.
- G₁ checkpoint ocorre a checagem do DNA e a identificação de danos promove a fosforilação e a inativação da fosfatase Cdc25 impedindo a entrada em M.
- G₂ checkpoint ocorre a identificação de condições ambientais favoráveis a ocorrência do ciclo e a ativação da S-Cdk promovendo a duplicação do DNA.
- G₂ checkpoint ocorre a verificação da segregação dos cromossomos mantendo alta a atividade da S-Cdk até o início da mitose.
- M checkpoint ocorre a checagem da formação dos fusos e a atividade das Cdk nas células é reduzida a zero evitando a re-replicação do DNA.

QUESTÃO 23 (valor: 2,5 pontos)

Os processos de crescimento, proliferação e divisão celular nos organismos multicelulares são mediados por uma extensa lista de substâncias que, ao alcançarem seus receptores, atuam regulando o comportamento celular estabelecendo assim diferentes mecanismos de sinalização celular.

Dentre esses mecanismos, aquele denominado comunicação celular endócrina ocorre quando

- A) a célula sinalizadora e a célula-alvo estão distantes entre si e o ligante penetra na corrente sanguínea até alcançar a célula-alvo.
- B) a célula sinalizadora e a célula-alvo estão muito próximas e a molécula sinalizadora recebe o nome de neurotransmissor.
- C) a célula sinalizadora está muito próxima da células-alvo e as moléculas sinalizadoras agem localmente.
- D) a célula sinalizadora responde a sinalização através de moléculas que elas mesmas produziram.
- E) a célula sinalizadora se encontra próxima de outra célula sinalizadora que funciona como uma célula-alvo.

QUESTÃO 24 (valor: 2,5 pontos)

Veneno de aranha pode ser usado contra células de câncer, indica pesquisa brasileira

Cientistas do Instituto Butantan e da Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein descobriram que uma

molécula presente no veneno de aranha tem potencial para tratar o câncer.

A molécula é extraída do veneno da aranha caranguejeira *Vitalius wacketi*. Esse aracnídeo habita o litoral do estado de São Paulo.

Sintetizada em laboratório no Butantan e purificada pelo Einstein (removendo eventuais contaminantes e potencializando seu efeito), a substância foi capaz de eliminar células de leucemia em testes in vitro. O composto conseguiu eliminar, inclusive, células leucêmicas resistentes a quimioterápicos.

A descoberta é fruto de mais de 20 anos de estudos. Um dos grandes diferenciais do composto é que ele conseguiu matar as células tumorais por apoptose [...].

Isso é diferente do mecanismo de grande parte dos medicamentos quimioterápicos hoje disponíveis.

ANDRADE, G. Veneno de aranha pode ser usado contra células de câncer, indica pesquisa brasileira.

Giz.br. Vida digital para pessoas. 21. fev. 2024.

Disponível em: <https://encurtador.com.br/MJQ2X>.

Acesso em: 13 dez. 2023. Fragmento.

O diferencial apresentado pelo composto mencionado nesse texto baseia-se na

- A) autodestruição celular sem ocasionar uma reação inflamatória.
- B) desorganização do citoplasma, ruptura celular e extravasamento para o meio externo.
- C) geração de danos às células próximas gerando uma lesão irreversível.
- D) promoção de uma morte celular não programada levando ao colapso da célula.
- E) sinalização celular para remoção de fragmentos por meio de resposta imune severa.

QUESTÃO 25 (valor: 2,5 pontos)

O percentual de gordura é um índice primordial em uma consulta a um nutricionista, porque ele é determinante para avaliar se a pessoa está com o peso ideal ou não. [...]

A taxa, em tese, é resultado da soma de duas medidas. A primeira é a gordura visceral, que consiste na gordura interna localizada entre os órgãos — que importante para protegê-los, mas seu excesso pode ser prejudicial para a saúde. A segunda é chamada de gordura subcutânea que, como o próprio nome sugere, fica abaixo da pele.

Em mulheres, o percentual saudável fica entre 18% e 22%. [...] Nos homens, o percentual saudável fica entre 18% e 21%. [...] Na verdade, para ambos, se o índice apontar mais do que 22% é preocupante porque pode desencadear vários problemas de saúde.

BOSCOLO, L. 2023. Percentual de gordura: tudo que você precisa saber. Ativo. 5 jul. 2021. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/1jnZF>>. Acesso em: 21 jun., 2024. Fragmento.

As células do tecido mencionado nesse texto têm como característica

- A) apresentarem um citoplasma rico em fibras colágenas.
- B) atuarem como depósito de energia corporal sob a forma de glicogênio.
- C) produzirem uma quantidade abundante de matriz extracelular.
- D) sintetizarem moléculas de hormônio proteico como a leptina.
- E) sofrerem um processo de desintegração do núcleo durante sua maturação.

QUESTÃO 26 (valor: 2,5 pontos)

Número de transplantes de coração cresceu 16% no primeiro semestre de 2023

O Brasil tem o maior sistema público de transplantes de órgãos do mundo. A estrutura, gerenciada pelo Ministério da Saúde, assegura que 90% das cirurgias atendam à rede pública. No primeiro semestre de 2023, foram realizados 206 transplantes de coração no país, aumento de 16% em relação ao mesmo período do ano passado. [...]

A doação de órgãos é um processo complexo, que envolve diferentes instituições e requer agilidade para ser bem-sucedido. Cada órgão tem um período máximo de permanência fora do corpo humano, ao longo do qual o transplante é viável, o chamado de tempo de isquemia. Para o coração, o tempo de isquemia é de apenas 4 horas, o que torna o transplante do órgão ainda mais complexo. [...]

BRASIL. Ministério da Saúde. Número de transplantes de coração cresceu 16% no primeiro semestre de 2023. 22 ago. 2023. Disponível em: <https://encurtador.com.br/YctbN>. Acesso em: 21 jun. 2024. Fragmento.

O órgão mencionado nesse texto possui células

- A) alongadas, com um ou dois núcleos e contração forte, rápida, contínua e involuntária.
- B) alongadas, com um único núcleo e com contração fraca, lenta e involuntária.
- C) curtas, pobres em mioglobina e com contração forte, rápida, contínua e involuntária.
- D) curtas, ricas em discos intercalares e contração forte, rápida, descontínua e voluntária.
- E) longas, cilíndricas, multinucleadas e com contração forte, rápida, descontínua e voluntária.

QUESTÃO 27 (valor: 2,5 pontos)

O tecido sanguíneo é um tipo de tecido conjuntivo de composição diversificada no qual as células encontram-se dispersas em uma grande quantidade de matriz extracelular.

O quadro abaixo apresenta algumas dessas células.

Tipo celular	Característica	Função desempenhada no organismo.
I	Rico em metaloproteína do tipo hemeproteína.	Remoção de resíduo da oxidação da glicose.
II	Rico em enzimas relacionadas com a digestão intracelular.	Fagocitose de agentes patogênicos como por exemplo o <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .
III	Secreção de substâncias farmacologicamente ativas.	Importante papel na defesa contra o <i>Ascaris lumbricoides</i> e outros parasitas.
IV	Secreção de imunoglobulinas de diferentes classes.	Produção de anticorpos no organismo.
V	Presença de grânulos citoplasmáticos contendo ADP, serotonina e tromboxane A2 (TXA2).	Contenção de perdas sanguíneas.

Nesse quadro, o tipo celular indicado pelo número

- A) I, corresponde às plaquetas.
- B) II, corresponde aos linfócitos B.
- C) III, corresponde aos eosinófilos.
- D) IV, corresponde aos neutrófilos
- E) V, corresponde às hemácias.

QUESTÃO 28 (valor: 2,5 pontos)

Embrões de macaco cultivados fora do útero abrem nova porta à ciência

Cientista espanhol Juan Carlos Izpisúa investiga na China fases do desenvolvimento embrionário nunca vistas ao vivo em laboratório

Cientistas chineses e o espanhol Juan Carlos Izpisúa pulverizaram um recorde mundial ao cultivar embriões de macaco em laboratório até 20 dias após a fecundação, obtendo uma visão sem precedentes do desenvolvimento dos primatas. [...]

O avanço abre uma caixa preta. Há mais de três décadas, o embriologista britânico Lewis Wolpert cunhou uma frase mítica na disciplina: “O momento mais importante da sua vida não é o seu nascimento, seu casamento ou sua morte, mas a gastrulação”. A afirmação soa como piada, mas não é. A gastrulação, uma etapa fundamental no desenvolvimento de um embrião, ocorre entre duas e três semanas após a fecundação. [...]. A equipe de Izpisúa pôde ver a gastrulação ao vivo fora do útero.

ANSEDE, M. *Embrões de macaco cultivados fora do útero abrem nova porta à ciência*. *El País*. 31 out. 2019. Disponível em: <https://meulink.fit/uzkNNGDhTdAWvxB>. Acesso em: 26 jun. 2024. Fragmento.

A etapa do desenvolvimento embrionário mencionada nesse texto marca o

- A) auge da potencialidade celular.
- B) começo da clivagem celular.
- C) estímulo à divisão celular.
- D) final da multiplicação celular.
- E) início diferenciação celular.

QUESTÃO 29 (valor: 2,5 pontos)

Síndrome da má absorção intestinal é o termo utilizado para referir-se a uma série de distúrbios onde, em razão de problemas na digestão, os nutrientes dos alimentos não são absorvidos de forma adequada pelo intestino delgado. Por alterar a função secretora do trato gastrointestinal essa síndrome pode provocar sintomas como distensão abdominal, excesso de gases, diarreia e deficiências nutricionais.

Nesse sentido, uma das causas dessa síndrome é a ocorrência de

- A) um estímulo parassimpático para a secreção de ácido clorídrico pelas células caliciformes da mucosa estomacal.
- B) um menor controle da flora intestinal a partir dos grânulos de lisozima secretados pelas células Paneth.
- C) uma deficiência na produção de dissacaridases e dipeptidases pelas células absorptivas da mucosa do intestino delgado.
- D) uma menor produção de mucina pelas células parietais presentes na região do íleo intestinal.
- E) uma síntese exacerbada de pepsinogênio na região do estômago pelas células zimogênicas.

QUESTÃO 30 (valor: 2,5 pontos)

Atividade física reduz possibilidade de desenvolver ELA

Pesquisa recente, liderada pelo Hospital Universitário de Akershus, na Noruega, constatou que fazer atividade física e ter bom condicionamento físico reduzem a possibilidade de desenvolvimento da esclerose lateral amiotrófica (ELA) — doença neurodegenerativa rara — em até 41%. Conforme o estudo, publicado ontem, na revista *Neurology*, essa associação de condições foi encontrada apenas em homens. [...].

Para o estudo, os cientistas acompanharam 373 696 pessoas na Noruega, com idade média de 41 anos no

começo do estudo, por aproximadamente 27 anos. Do total de voluntários, 504 pessoas desenvolveram ELA. Entre os diagnosticados com a condição 59% eram homens. [...].

Após considerar outros fatores que poderiam influenciar o risco de ELA, os pesquisadores descobriram que homens que estavam no grupo de atividade física mediana tinham 29% menos risco de desenvolver ELA, enquanto as chances para quem fazia muitos exercícios intensos eram 41% menores, ambos comparados aos participantes que eram pouco ativos. Para o neurologista do Hospital Brasília, da rede Dasa no Distrito Federal, Marcos Alexandre Carvalho Alves, para analisar a ELA, é necessário considerar uma combinação de fatores genéticos e ambientais complexos. Alguns estudos sugerem que a prática regular de exercícios físicos pode promover a saúde geral do sistema nervoso, dos músculos e do metabolismo, o que pode ter benefícios indiretos na prevenção de condições neurodegenerativas. [...]

CORREIO BRAZILIENSE. Atividade física reduz possibilidade de desenvolver ELA. 27 jun. 2024.

Disponível em:

<https://meulink.fit/eBGqooNdKjQhxZq>. Acesso em: 27 jun. 2024. Fragmento.

A doença mencionada nesse texto atinge uma estrutura responsável por

- A) conduzir os impulsos nervosos das regiões do corpo até o encéfalo e deste para outras regiões.
- B) coordenar o organismo para reagir em situações de medo, stress e excitação levando-o a um elevado estado de prontidão.
- C) estimular a pele e os músculos da cabeça, do pescoço e de partes superiores do tórax e do ombro.
- D) inervar as estruturas presentes na cabeça, no pescoço, no tórax e no abdômen.
- E) produzir atos reflexos de forma dependente e coordenada com o encéfalo.

PRÁTICA MÉDICA

QUESTÃO 31 (valor: 2,5 pontos)

Para que os dados obtidos durante a realização do exame físico quantitativo tenham valor e nos auxiliem no diagnóstico e tratamento, estes devem ser realizados utilizando a semiotécnica. Com relação aos exames quantitativos, analise as assertivas abaixo.

I - Paciente graves, internado em UTI e com grande comprometimento cardíaco, apresentando pulsos filiformes se beneficiariam de aferição da pressão pelo método direto.

II - A técnica da palpação do pulso ulnar é ideal para estimar a pressão sistólica.

III - O primeiro som que auscultado durante a desinsuflação do manguito é I som de KOROTKOFF e indica a pressão sistólica.

Marque a alternativa correta.

- A) Apenas I e II estão corretas.
- B) Apenas I e III estão corretas.
- C) Apenas III está correta.
- D) Apenas II está correta.
- E) Apenas I está correta.

QUESTÃO 32 (valor: 2,5 pontos)

Paciente 50 anos, etilista, internado na enfermaria para tratamento de infecção de pele. Paciente apresentou piora clínica sendo transferido para UTI, modificado a associação dos antibióticos e realizado culturas para identificação de bactérias. Paciente encontrava sonolento, prostrado, pressão 70x40 mmHg, Frequência cardíaca 32 bpm, Frequência respiratória 45 irpm, TAX 38,8 °. Após 5 dias da realização das culturas, o resultado foi liberado e identificado bactéria multirresistente.

Diante desse caso, analise as assertivas.

I - Este é um típico caso de paciente da UTI e para realização do exame físico, nenhuma medida de biossegurança necessita de ser realizada.

II - Diante desses sinais vitais podemos afirmar que o paciente encontra-se hipotenso, taquipnéico e taquicárdico.

III - É um paciente grave e encontra-se taquipnéico e bradycárdico.

IV - Os itens necessários para realizar o atendimento desse paciente seriam luvas, avental, higienização das mãos e o paciente estar em um local isolado (privativo).

Marque a alternativa correta.

- A) Apenas a I está correta.
- B) Apenas a III e IV estão corretas.
- C) Apenas a II está correta.
- D) Apenas a III está correta.
- E) Apenas a IV está correta.

QUESTÃO 33 (valor: 2,5 pontos)

Paciente com hepatopatia crônica e icterícia ++/4 apresentando lesões vasculares avermelhadas, tortuosas, com várias ramificações na região abdominal, que desaparecem a vitropressão e reaparecem após o término da manobra semiológica.

Marque a alternativa que apresenta a nomenclatura correta dessa lesão.

- A) Petéquia.
- B) Telangiectasia
- C) Eritema.
- D) Leucodermia.
- E) Equimose

QUESTÃO 34 (valor: 2,5 pontos)

Paciente do EMP, 30 anos, sexo feminino foi diagnosticada com câncer de colo de útero; a médica precisa dar a notícia do diagnóstico para que sejam iniciados os tratamentos. Ela realizou a comunicação da notícia da seguinte forma:

Preparou sala de reunião multidisciplinar, chamou a paciente com a família, e iniciou a conversa da seguinte forma: Bom dia EMP, seu resultado de exame deu positivo para câncer, você precisa procurar o oncologista para iniciar o tratamento. Deu um tempo para paciente assimilar a informação, observou que a paciente ficou triste; e orientou como ela irá proceder para o agendamento das consultas com oncologista.

De acordo com o protocolo SPIKES:

Podemos dizer que

- I- A comunicação de má notícia foi feita em ambiente adequado.
- II- O convite para o diálogo foi feito de modo que o paciente se sentiu confortável;
- III- A transmissão de informação foi adequada;

Marque a resposta certa.

- A) Apenas a I está correta.
- B) Apenas a II está correta.
- C) Apenas a I e III estão corretas.
- D) Apenas II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

QUESTÃO 35 (valor: 2,5 pontos)

Anamnese vem do grego: Aná = trazer de novo; Mnesis = memória; ou seja; tem o objetivo de trazer de volta à mente todos os fatos relacionados com a doença e com o paciente.

Sobre a anamnese, pode-se afirmar que:

- A) A anamnese é importante para desenvolvimento da consulta médica, porém não é fundamental; pois a ampla disponibilidade de exames complementares é capaz de substituir as informações coletadas através da entrevista.

B) Não é objetivo da anamnese conhecer e buscar determinantes epidemiológicos do paciente, bem como registrar e desenvolver práticas de promoção de saúde.

C) A anamnese é parte fundamental da consulta médica e é o núcleo do qual se desenvolve a relação médico-paciente. Ademais, é cada vez mais evidente que o progresso tecnológico somente é bem utilizado, se o lado humano da medicina é preservado.

D) É uma modalidade de entrevista clínica fechada. O profissional exerce uma posição inquiridora, realizando de maneira ativa diversas perguntas com possibilidades de resposta dicotômica como “sim ou não”.

E) Não é necessário investigar sobre contexto biopsicossocial do paciente, como realizar interrogatório sobre hábitos de vida, religião e condições de moradia, uma vez que tais fatores não são relevantes no estabelecimento do diagnóstico e terapêutica.

QUESTÃO 36 (valor: 2,5 pontos)

Maria, 88 anos, encontra-se internada por quadro de ITU complicada. Realizada punção venosa periférica para realização de antibioticoterapia há 5 dias. Paciente apresentando dor, calor e rubor no local da punção.

Sobre a técnica correta para punção de acesso venoso periférico, assinale a alternativa correta:

- A) Inserir a agulha perpendicularmente à pele.
- B) Realizar a punção preferencialmente em regiões mais proximais.
- C) Utilizar técnica asséptica durante todo o procedimento, incluindo lavar as mãos com água e sabão e utilizar luvas.
- D) Utilizar agulha de maior calibre possível para facilitar sua inserção.
- E) Não é necessário descarte de agulha e demais materiais perfuro-cortantes em local adequado.

QUESTÃO 37 (valor: 2,5 pontos)

Durante o período de internação é mandatória a realização de prescrição médica para o paciente. Nela contém informações importantes que devem ser seguidas durante o período de internação do nosso paciente.

Qual a importância de se colocar a data em que está sendo realizada a prescrição?

- A) Fornecer informação quanto ao tempo de uso dos medicamentos prescritos pelo médico.
- B) Assegurar que o fracionamento de medicamento seja feito dentro dos padrões estabelecidos pelo hospital.
- C) Assegurar que os itens prescritos está baseado na avaliação médica do dia em que foi emitida a prescrição.
- D) Garantir que os itens prescritos estão dentro da validade para consumo.
- E) Garantir que medicamentos prescritos como a critério médico, sejam administrados no período definido pelo prescritor.

QUESTÃO 38 (valor: 2,5 pontos)

A utilização segura de medicamentos engloba as atividades de prevenção e minimização dos danos provocados por eventos adversos que resultam do processo de seu uso. A prescrição médica faz parte desse processo, utilizando-se de uma ordem específica para os itens da prescrição.

Analise a prescrição:

Hospital Escola de Valença /Serviço de Clínica Médica

Nome: Roberta Tesla / **Prontuário:** 127812 4 ° andar/ **Leito** 206-33

Data: 26/08/2023

1. Soro fisiológico 500 ml EV em 24 horas
2. Losartana 50 mg 01 comprimido VO 12/12h
3. Dieta oral branda
4. Mudança de decúbito de 2/2 h
5. Dipirona 01g EV até de 4/4h caso dor ou febre
6. Tazocin 4,5g EV 6/6h

De acordo com o uso seguro de medicamentos, a prescrição hospitalar deve ser padronizada. Organizando a prescrição acima, a ordem vertical dos itens deve ser respectivamente:

- A) 3,6,1,5,4,2
- B) 3,1,6,5,2,4
- C) 3,1,5,6,2,4
- D) 3,6,5,1,2,4
- E) 4,1,5,6,2,3

QUESTÃO 39 (valor: 2,5 pontos)

Durante a abordagem ao paciente para realização de uma boa anamnese podemos utilizar estratégias para sua realização da maneira adequada.

Marque a alternativa correta:

- A) Durante a anamnese, é necessário que se faça várias perguntas ao paciente. Mas importante otimizar o tempo e realizar mais de uma por vez, para que ele responda mais rapidamente os questionamentos realizados.
- B) Importante utilizar de habilidades não verbais com o paciente, como olhar no relógio ou fazer face de impaciência para que ele perceba que está falando sobre assuntos não pertinentes para o diagnóstico.
- C) Centralizar os questionamentos ao acompanhante, em primeiro lugar, caso paciente acompanhado durante a consulta. Visto que os acompanhantes sempre ajudam de maneira positiva para realização da anamnese.
- D) Durante a anamnese, o médico deve evitar utilizar somente termos técnicos para que o paciente consiga entender sobre os questionamentos. O que torna um diálogo compreensível independente da escolaridade do paciente.
- E) Evitar interrupções frequentes na fala do paciente, e quando o fizer, que seja com o intuito de direcionar o relato do paciente para a hipótese diagnóstica que você já estabeleceu no início da anamnese.

QUESTÃO 40 (valor: 2,5 pontos)

A punção venosa é a cateterização de um vaso venoso através de dispositivos específicos. Através desse acesso podemos administrar medicamentos, coletar materiais para exames e monitorar nosso paciente. Sobre a técnica de punção venosa, analise as assertivas abaixo.

I - Para realização da punção venosa, o profissional deve adotar medidas de proteção, como a precaução padrão.

II - Nos pacientes com choque hemorrágico grave, podemos utilizar acesso venoso com Abocath / jelicos nº 24 para realizar reposição volêmica rápida.

III - Para realização de hemograma e coagulograma, devemos utilizar os tubos de ensaios vermelho e azul respectivamente.

Marque a alternativa correta.

- A) Somente a afirmativa I está correta.
- B) Somente a afirmativa III está correta
- C) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.