



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

EDITAL PROGRAD Nº 128/2016

TRANSFERÊNCIA EXTERNA E APROVEITAMENTO DE DIPLOMA

AVALIAÇÃO ESPECÍFICA

CURSO MEDICINA

GABARITO DEFINITIVO

(Marque abaixo suas respostas, sem rasuras)

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

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
(A)														
(B)														
(C)														
(D)														

GABARITO (Rascunho)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Nome: _____

Assinatura: _____

1) "Mãe: Joãoooooooooo, vem almoçar meu filho! Hoje vai ter frango assado. João: Tô indo, mãe! Mãe: Você quer a coxa ou a sobrecoxa? João: Quero a perna! Mãe: Tá achando que eu tenho cara de palhaça, menino?" Do ponto de vista anatômico e considerando que João chamou a coxa de perna, ele estaria:

- a) Correto, pois a perna tem apenas um osso.
- b) Correto, pois a perna tem dois ossos.
- c) Incorreto, pois a coxa possui dois ossos.
- d) Não é possível estabelecer esta relação.

2) O esqueleto axial e o esqueleto apendicular formam juntos o esqueleto, que tem como funções principais a sustentação do organismo e proteção de órgãos vitais. Identifique nas alternativas a seguir a única estrutura que não faz parte do esqueleto axial.

- a) Occipital.
- b) Esfenoide.
- c) Costelas.
- d) Rádio.

3) No estudo e no ensino da anatomia são considerados certos planos de secção do corpo humano para descrição de regiões e dissecação dos tecidos, cavidades e órgãos. O plano de secção que separa uma região anterior de outra região posterior é conhecido como:

- a) Mediano.
- b) Sagital.
- c) Frontal.
- d) Transverso.

4) O processo de formação da acne inicia-se quando há obstrução do canal do folículo, impedindo a drenagem do sebo para a pele. A gordura produzida pelas glândulas sebáceas pode entupir a saída da glândula, formando o cravo. Bactérias podem se reproduzir no canal da glândula, provocar uma inflamação no local (Fonte: MD Saúde). As glândulas sebáceas estão localizadas:

- a) Na epiderme.
- b) Na derme.
- c) No tecido adiposo subcutâneo.
- d) Em todo corpo, sem exceção.

5) Mastigar pouco e comer rápido são hábitos que prejudicam a digestão. Engolir a comida

muito rápido pode também sobrecarregar o estômago. Partir mais os alimentos e repousar os talheres ajudam a comer melhor (Fonte: G1 – 01/04/2013). Enzimas atuam em pH alcalino sobre gorduras, em pH neutro sobre carboidratos e em pH ácido sobre proteínas. Estas enzimas podem ser encontradas, respectivamente:

- a) No pâncreas, na boca e no estômago.
- b) No pâncreas, na vesícula biliar e no estômago.
- c) Na boca, no pâncreas e no estômago.
- d) No pâncreas, na boca e no duodeno.

6) Animais ruminantes possuem a capacidade de digerir os vegetais ingeridos, porém o homem não é capaz de digerir a celulose ingerida na alimentação. No entanto, ainda assim é muito importante ingerir essas fibras porque elas estimulam a salivação, a produção de suco gástrico e regularizam o funcionamento de nosso intestino. Por que os humanos não conseguem digerir a celulose?

- a) A celulose é digerida exclusivamente por enzimas existentes na saliva desses animais, com as quais a celulose entra em contato durante os períodos prolongados de ruminação. Em humanos isso não ocorre.
- b) Em humanos a digestão é mais rápida que em ruminantes. Desta forma, em ruminantes ocorre a digestão da celulose como consequência exclusiva da maceração das folhas, devido a sua permanência prolongada nas câmaras gástricas.
- c) A celulase é produzida por fungos, bactérias e protozoários encontrados no rúmen de ruminantes. Como não temos estes microorganismos no nosso sistema digestório, praticamente toda a celulose é eliminada nas fezes, porque nossas enzimas digestivas só reconhecem as moléculas de α -glicose e não de β -glicose.
- d) Em humanos a digestão é apenas química.

7) Bela Gil consome a placenta do filho com vitamina de banana. A prática, que tem se tornado comum nos Estados Unidos, baseia-se na crença de que a placenta concentra nutrientes e hormônios benéficos para a saúde (Veja, 16/09/2016). No período intrauterino, em condições normais, a placenta humana tem por funções:

- a) Proteger o feto contra traumatismos, permitir a troca de gases e sintetizar as hemácias do feto.

b) Permitir o fluxo direto de sangue entre mãe e filho e a eliminação de catabólitos fetais dissolvidos.

c) Permitir a troca de gases e nutrientes e a eliminação dos catabólitos fetais dissolvidos.

d) Permitir o fluxo direto de sangue do filho para a mãe, responsável pela eliminação da gás carbônico e de catabólitos fetais.

8) Leia as seguintes afirmações a respeito do ciclo menstrual na mulher:

I. O FSH aumenta no momento da ovulação, quando deve haver a estimulação do folículo. Já os demais hormônios têm as taxas aumentadas no início de cada ciclo menstrual.

II. O hormônio gonadotrofina coriônica humana (HCG) é produzido pela placenta e é responsável por estimular o corpo lúteo a produzir progesterona, impedindo, assim, o início de um novo ciclo menstrual.

III. No momento da ovulação, por volta do 14^o dia do ciclo, as taxas de LH e estrógeno estão altas, enquanto as taxas de FSH estão baixas.

IV. Para que a ovulação ocorra, é necessário que todos os hormônios estejam com suas taxas baixas, exceto a progesterona.

Estão corretas:

a) apenas I e IV.

b) apenas I e II.

c) apenas II e III.

d) apenas I, II e IV.

9) São teratogênicos todos os agentes capazes de produzir dano ao embrião ou feto durante a gravidez. Muitas destas alterações são resultado de mutações no material genético dos novos indivíduos. A respeito das funções que poderiam ser prejudicadas em consequência da má-formação de alguns órgãos, é correto afirmar:

I. Má-formação do fígado – Pode prejudicar a digestão química de carboidratos.

II. Má-formação do estômago - Pode prejudicar a digestão química de proteínas.

III. Má-formação do intestino grosso - Pode prejudicar a absorção de nutrientes orgânicos.

IV. Má-formação do pâncreas endócrino - Pode prejudicar o controle da glicemia.

V. Má-formação da tireóide - Pode prejudicar o crescimento e metabolismo.

Estão corretas as afirmativas:

a) I, II, III, IV, V

b) II, IV, V

c) I, II, III

d) II, III

10) A prova de transferência causa nos candidatos uma mistura de sensações, tais como: medo de cometer um equívoco ao responder as questões; prazer por acertar uma questão relacionada a um assunto muito estudado e emoção por estar próximo de mudar de universidade ou curso. Essas sensações estimulam o sistema nervoso, ocasionando taquicardia e aumento da frequência respiratória. Considerando as sensações citadas no texto, assinale a alternativa que apresenta a glândula que foi estimulada e o hormônio produzido.

a) Suprarrenal e adrenalina.

b) Tireóide e adrenalina.

c) Tireóide e calcitonina.

d) Hipófise e adrenalina.

11) A lesão medular traumática ocorre quando um evento traumático, como acidentes automobilísticos ou motociclísticos, mergulho, agressão com arma de fogo. A terapia com células-tronco vem apresentando bons resultados para lesões medulares. Um estudo com células-tronco autólogas adultas feito pelo Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo com células tronco retiradas da medula óssea da própria pessoa, e aplicada no local aonde houve a lesão. Em 15 dos 32 pacientes verificou-se uma boa resposta com o tratamento (Fonte:

www.celulastroncobrasil.com.br). Com relação ao assunto abordado, analise as afirmativas a seguir.

I – Sempre que há suspeita de lesão da coluna vertebral decorrente de um acidente, o acidentado adulto deve ser imobilizado na horizontal e utilizar um colar cervical para ser transportado até um hospital, porque no interior da coluna vertebral está a medula óssea vermelha, cuja lesão pode levar à paralisia.

II- O sistema nervoso periférico poderá ficar inativo, após um acidente, se houver comprometimento no sistema nervoso central.

III - A clonagem terapêutica por transferência nuclear permite a obtenção células-tronco, que têm capacidade de regenerar órgãos lesados.

Marque a alternativa correta.

a) I e II são corretas.

b) I e III são corretas.

c) II e III são corretas.

d) Apenas III é correta.

12) Equipamentos de treino de altitude são utilizados por atletas, desportistas e pesquisadores. O principal fator alterado nesses ambientes artificiais e o motivo da melhoria do rendimento físico das pessoas que utilizam estes equipamentos são, respectivamente:

- a) aumento da pressão parcial do oxigênio respirado e aumento do oxigênio dissolvido no plasma sanguíneo.
- b) rarefação do ar respirado e aumento do número de glóbulos brancos.
- c) menos oxigênio no ar respirado e aumento do número de glóbulos vermelhos.
- d) aumento da pressão atmosférica e aumento da concentração de oxigênio no sangue.

13) Um homem estava com fadiga constante, depressão e diminuição da libido. Procurou um médico e este solicitou que fosse efetuada a dosagem da concentração de testosterona em seu sangue. Ao receber o resultado do exame, o homem abriu o envelope e descobriu que esse hormônio estava muito abaixo do nível normal esperado. Imediatamente buscou ajuda médica, pedindo a reversão da vasectomia a que se submetera havia dois anos. Diante desta solicitação e com o resultado do exame em mãos, o médico explicou ao paciente que a solicitação:

- a) não tem fundamento, pois o seccionamento impede unicamente o transporte dos espermatozoides dos testículos para o pênis.
- b) tem fundamento, pois a secção dos ductos deferentes impede o transporte da testosterona dos testículos para o restante do corpo.
- c) tem fundamento, pois a produção da testosterona ocorre nos ductos deferentes e, com seu seccionamento, essa produção cessa.
- d) tem fundamento, pois a testosterona é produzida no epidídimo e dali é transportada pelos ductos deferentes para o restante do corpo.

14) A respeito do sistema respiratório, analise as afirmações:

I. Faringe é um órgão que faz parte tanto do sistema respiratório quanto do sistema digestório. Ela é dividida em três regiões anatômicas: a nasofaringe, orofaringe e laringofaringe.

II. A laringe é um órgão curto, de forma cônica, constituído de cartilagens, músculos e ligamentos. Está localizada na região do pescoço, conectando a faringe à traqueia.

Exerce função respiratória e fonatória, e também impede a entrada de partículas estranhas nas estruturas respiratórias.

III. Os pulmões são órgãos que se encontram numa cavidade denominada de cavidade pulmonar. São envolvidos pela pleura, uma fina membrana de tecido conjuntivo, que apresenta dois folhetos: a pleura visceral, ligada ao órgão e a pleura parietal, unida à parede interna do tórax, entre estes dois folhetos existe um espaço virtual preenchido pelo líquido pleural.

IV. Os brônquios principais direito e esquerdo conduzem o ar diretamente aos segmentos pulmonares que realizam a hematose.

V. Nos segmentos pulmonares, é onde acontece a hematose, que envolve os bronquíolos respiratórios, alvéolos pulmonares e vasos sanguíneos.

Assinale a alternativa correta:

- a) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- b) Afirmativas I, II são corretas.
- c) Afirmativas II, III e V são corretas.
- d) Afirmativas I, II, V são corretas.

15) A respiração é fundamental para vida humana sendo responsável pela troca dos gases oxigênio (O_2) e dióxido de carbono (CO_2) do organismo, com o meio ambiente. Considere as seguintes etapas do processo respiratório no homem:

I - Durante a inspiração, o diafragma se contrai e desce aumentando o volume da caixa torácica.

II - Quando a pressão interna na caixa torácica diminui e se torna menor que a pressão do ar atmosférico, o ar penetra nos pulmões.

III - Durante a expiração, o volume torácico aumenta, e a pressão interna se torna menor que a pressão do ar atmosférico.

IV - Quando o diafragma relaxa, ele reduz o volume torácico e empurra o ar usado para fora dos pulmões.

Assinale a alternativa que engloba as sentenças corretas:

- a) I e II.
- b) II, III e IV.
- c) I, II e III.
- d) I, II e IV.

16) Uma mulher de fenótipo normal já perdeu cinco gestações com três diferentes parceiros. Após avaliação no ambulatório de aconselhamento genético, todos os exames pedidos foram normais, à exceção do cariótipo, cujo resultado foi 45, XX, trob (14; 21). Em

relação à interpretação deste exame, assinale a afirmativa correta.

- a) Ela apresenta 45 cromossomos, sendo destes 2 cromossomos sexuais X. Ainda, possui uma translocação balanceada constituída pela fusão de um cromossomo 14 e um cromossomo 21.
- b) Ela apresenta 45 cromossomos, sendo destes 2 cromossomos sexuais X. Ainda, possui uma translocação desbalanceada que ocasiona alterações na sua gametogênese.
- c) Ela apresenta 45 cromossomos e mais dois 2 cromossomos sexuais X. Ainda, possui uma translocação balanceada constituída pela fusão de um cromossomo 14 e um cromossomo 21.
- d) Ela apresenta 45 cromossomos e mais dois 2 cromossomos sexuais X. Ainda, possui uma translocação desbalanceada que ocasiona alterações na sua gametogênese.

17) Ao longo do desenvolvimento embrionário de organismos multicelulares, ocorrem sucessivas divisões mitóticas, e grupos de células se especializam para o desempenho das diferentes funções que o corpo deverá realizar. Sobre esse assunto, analise as proposições abaixo.

- I) As mitoses nos blastômeros se sucedem com rapidez até que o embrião assuma a aparência de uma bola de células, a mórula.
- II) Quando o embrião já se constitui de algumas centenas de células, começa a surgir em seu interior uma cavidade cheia de líquido; o embrião é, então, chamado de blástula.
- III) No estágio de gástrula o embrião já apresenta o arquêntero.
- IV) No estágio de gástrula, as células embrionárias começam a se diferenciar, formando os primeiros tecidos, conhecidos por folhetos germinativos ou embrionários.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II, III e IV.
- b) I e IV apenas.
- c) II e III apenas.
- d) I, II e IV apenas.

18) Tereza é casada com Pablo e estão tentando ter filhos a três anos, sem sucesso. Contudo, nos últimos meses, o casal está tendo problemas de relacionamento porque Pablo gosta muito de jogar futebol e é goleiro. Tereza acusa Pablo de ser ele a causa de não conseguirem engravidar, pois nos jogos de futebol ele rotineiramente leva boladas no testículo. Supondo que Tereza estivesse

correta e sabendo que os gametas masculinos são formados no testículo, pode ter ocorrido lesão onde?

- a) Epidídimo.
- b) Uretra.
- c) Próstata.
- d) Vesícula seminal.

19) A novela O Clone foi exibida no Brasil em 2001 e reexibida em 2011. Em Portugal foi exibida em 2008 e foi reprisada este ano (2016). A trama conta a história de amor entre Lucas e Jade, abordando a clonagem humana como um dos temas polêmicos. A história tem início quando Jade – nascida e criada no Brasil – é obrigada a se mudar para Marrocos. Nessa terra distante Jade conhece o brasileiro Lucas que está viajando pelo país, em companhia de seu irmão gêmeo idêntico, Diogo, do seu pai Leônidas e do cientista Albieri. Enquanto Lucas e Jade vivem o romance proibido, Diogo volta ao Brasil e morre em um acidente de helicóptero. Abalado pela morte do afilhado, o cientista Albieri decide clonar o outro gêmeo, Lucas, como forma de trazer Diogo de volta e realizar um sonho: ser o primeiro a realizar a clonagem de um ser humano. Sem que ninguém tome conhecimento da experiência, Albieri usa as células de Lucas na formação do embrião e o insere em Deusa, que pensa estar fazendo uma inseminação artificial comum. O geneticista faz o primeiro clone humano, que se chama Leandro, mais conhecido como Léo (Fonte: Globo.com). Sobre esse caso fictício de clonagem humana e tomando-se como base conhecimentos científicos de genética, analise a afirmativa correta:

- a) Lucas e Diogo foram concebidos a partir de um mesmo óvulo, o qual foi fecundado por dois espermatozoides. Desta forma nasceram dois indivíduos do mesmo sexo e idênticos geneticamente.
- b) Apesar de Léo ser clone de Lucas, eles não compartilham o mesmo perfil de DNA mitocondrial, visto que o genoma mitocondrial tem como origem a herança genética materna.
- c) As células sanguíneas de Léo foram, em parte, herdadas de Deusa através do cordão umbilical, que contém vaso que leva o sangue arterial da mãe para o feto, visto que o desenvolvimento embrionário de Léo ocorreu no corpo de Deusa.
- d) Como Léo é fruto de um processo de clonagem, seu desenvolvimento embriológico é diferente dos demais humanos.

20) O trecho a seguir foi extraído do artigo "Desencontros sexuais", de Drauzio Varella, publicado na Folha de S. Paulo, em 25 de agosto de 2005.

"Nas mulheres, em obediência a uma ordem que parte de uma área cerebral chamada hipotálamo, a hipófise libera o hormônio FSH (hormônio folículo estimulante), que agirá sobre os folículos ovarianos, estimulando-os a produzir estrogênios, encarregados de amadurecer um óvulo a cada mês. FSH e estrogênios dominam os primeiros 15 dias do ciclo menstrual com a finalidade de tornar a mulher fértil, isto é, de preparar para a fecundação uma das 350 mil células germinativas com as quais nasceu." O trecho faz referência a um grupo de células que a mulher apresenta ao nascer. Essas células são:

- a) Ovogônias em início de meiose, presentes no interior dos folículos ovarianos e apresentam 23 cromossomos.
- b) Ovócitos em início de meiose, presentes no interior dos folículos ovarianos e apresentam 46 cromossomos.
- c) Ovócitos em fase final de meiose, presentes no interior de folículos ovarianos e apresentam 23 cromossomos.
- d) Ovogônias em início de meiose, presentes na tuba uterina e apresentam 46 cromossomos

As questões 21 e 22 referem-se ao texto abaixo:

Você está de plantão no Pronto-Socorro quando chega uma senhora com a mão e o pé queimados. No acolhimento perguntaram o que ocorreu e ela respondeu que estava colocando água fervente no feijão e quando tocou o telefone se assustou, derramando água quente sobre a mão que estava segurando a colher. Isso fez que ela soltasse a colher quente sobre o pé que estava descalço.

21) Ao soltar a colher, ela reagiu imediatamente por meio de um ato reflexo. Nesse caso, o neurônio efetuator levou o impulso nervoso para:

- a) Encéfalo.
- b) Músculos flexores do braço.
- c) Terminações sensoriais de calor da mão.
- d) Terminações sensoriais de dor da mão.

22) Com relação à orientação do impulso nervoso nos neurônios sensoriais e motores da

situação acima, pode-se afirmar que ele se propagou:

- a) Do axônio para o corpo celular, e deste para o dendrito, em ambos os tipos de neurônio.
- b) Do dendrito para o corpo celular, e deste para o axônio do neurônio sensorial, e ocorreu o inverso no neurônio motor.
- c) Do dendrito para o corpo celular, e deste para o axônio, em ambos os tipos de neurônios.
- d) Tanto do dendrito para o corpo celular como do corpo celular para o dendrito, em ambos os tipos de neurônio.

23) A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma patologia do sistema cardiovascular mais conhecida como pressão alta, caracterizada pela elevação e sustentação da pressão arterial, onde indivíduos tende a apresentar a pressão arterial igual ou superior na pressão sistólica 140mmHg e na pressão diastólica 90mmHg. Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas em geral, com conseqüente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (Freitas-Moura, 2012). Sobre a respiração, circulação e digestão, assinale a alternativa correta.

- a) A artéria pulmonar conduz sangue, rico em oxigênio, do coração para todo o corpo.
- b) As veias pulmonares conduzem o sangue arterial, rico em oxigênio, dos pulmões ao coração.
- c) A absorção e distribuição dos nutrientes são facilitadas pela digestão completa do amido no estômago.
- d) A absorção dos nutrientes ocorre nas vilosidades intestinais localizadas na superfície interna do intestino grosso.

24) O Brasil ocupa a segunda posição na produção mundial de mandioca (12,7% do total). Dentre os principais estados produtores destacam-se: Pará (17,9%), Bahia (16,7%), Paraná (14,5%), Rio Grande do Sul (5,6%) e Amazonas (4,3%), que respondem por 59% da produção do país. O consumo per capita mundial de mandioca e derivados, em 1996, foi de 17,4 kg/hab/ano, sendo de 50,6 kg/hab/ano no Brasil (Embrapa, 2003). Entretanto, este é um alimento pobre em componentes plásticos da alimentação, apesar de ser energético. O componente energético refere-se à substância

que é a reserva energética nos vegetais e os componentes plásticos são substâncias químicas que participam da construção do corpo. Tais componentes (energéticos e plásticos) são, respectivamente:

- Glicogênio e proteína
- Vitamina e amido
- Amido e proteína
- Vitamina e glicogênio

25) As nossas células, agrupadas, se diferenciaram para formar um indivíduo. Assim sendo, processos fisiológicos fundamentais deverão ocorrer em todos os níveis, inclusive nas células. Associe corretamente os processos fisiológicos (1 a 5) com as estruturas celulares (I a V) e assinale a alternativa que possui a sequência correspondente:

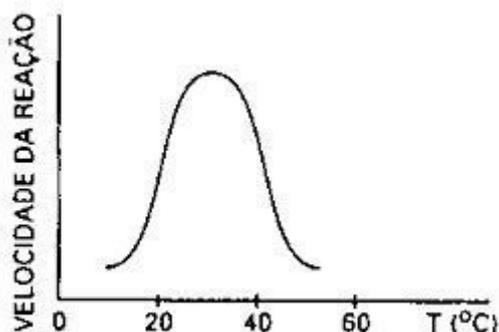
- citoesqueleto
 - retículo endoplasmático rugoso
 - lisossomos
 - mitocôndrias
 - complexo de golgi
- síntese proteica
 - secreção
 - respiração
 - organização/manutenção da integridade
 - digestão

- III-1, II-2, IV-3, I-4, V-5
- II-1, V-2, IV-3, I-4, III-5
- III-1, II-2, I-3, V-4, IV-5
- I-1, V-2, II-3, IV-4, III-5

26) Certos fármacos, como a colchicina, ligam-se às moléculas de tubulina e impedem que elas se associem para formar microtúbulos. Esta substância muitas vezes é utilizada em tratamentos para câncer. Quando células em divisão são tratadas com essas substâncias, a divisão celular é interrompida. Em um experimento, células gaméticas de homem foram tratadas com colchicina após a anáfase I. Após o tratamento, essas células ficaram com quantos cromossomos e quantas moléculas de DNA?

- 23 cromossomos e 46 moléculas de DNA
- 23 cromossomos e 23 moléculas de DNA
- 46 cromossomos e 92 moléculas de DNA
- 46 cromossomos e 46 moléculas de DNA

27) O gráfico abaixo relaciona a velocidade vs temperatura de uma reação química catalisada por enzimas.



Podemos afirmar que:

- A velocidade diminui com o aumento da temperatura
- A velocidade da reação não depende da temperatura
- Há uma temperatura ideal em que a velocidade da reação é máxima
- A velocidade aumenta proporcionalmente à temperatura

28) Diferentes células são encontradas em diferentes tecidos no corpo humano. Assinale a alternativa que contém a relação correta entre células e suas funções:

	Célula	Função (ões)
a)	Osteoclastos	São responsáveis pela síntese dos componentes orgânicos da matriz óssea, colágeno, proteoglicanos, glicoproteínas.
b)	Condrócitos	Responsáveis pela nutrição da cartilagem.
c)	Plaquetas	Transportam oxigênio e produzem anticorpos.
d)	Leucócitos	Realizam fagocitose

29) A tabela a seguir apresenta resultado do exame de sangue de três pacientes adultos, do sexo masculino, e os valores considerados normais para indivíduos clinicamente saudáveis. Analise as afirmativas abaixo e assinale V (Verdadeiro) ou F (Falso). Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

	Eritrócitos 1000000/ mm ³	Leucócitos %x1000/ mm ³	Plaquetas 1000/ mm ³
Paciente I	7,5	1	250
Paciente II	5,2	7	260
Paciente III	5	9	50
Padrão	4,5 a 6,1	4 a 11	140 a 400

MÉTODO: SISTEMA AUTOMATIZADO (ABX – MICRO 60) + ANÁLISE DE LÂMINA

1 - () O paciente I possivelmente vive em baixas altitudes, o que justificaria a sua alta contagem eritrocitária.

2- () O paciente II não apresentou problemas detectáveis neste exame de sangue.

3 - () O paciente III tem dificuldade na coagulação do sangue e sistema imunológico deficitário.

a) 1-F; 2-V; 3-F

b) 1-F; 2-V; 3-V

c) 1-V; 2-V; 3-F

d) 1-V; 2-F; 3-F

30) Analise as afirmativas abaixo (I a IV) e assinale a alternativa correta.

I - A epiderme humana tem vários estratos ou camadas. No limite com a derme fica o estrato germinativo, cujas células estão em contínuas mitoses.

II - Entre as células do estrato basal ou germinativo da epiderme humana, se infiltram células especiais, muito ramificadas, os melanócitos, produtores de melanina, o pigmento que dá cor à pele.

III - Na hipoderme humana, a região mais profunda da derme, fica o tecido adiposo subcutâneo, uma camada de gordura cuja espessura depende da parte do corpo e do estado de nutrição da pessoa.

IV - A camada superficial da epiderme humana é cornificada. Abaixo do estrato germinativo as células parenquimáticas estão em contínuas meioses.

a) I, II e III são corretas.

b) Apenas I e III estão corretas.

c) I, II e IV são corretas.

d) Somente a II está correta.

31) O colesterol é um tipo de lipídio muito importante para o homem, apesar de ser conhecido principalmente por causar problemas cardíacos, como a aterosclerose. Embora seja visto como um vilão, o colesterol é muito importante para o organismo humano porque ele é

a) Precursor da síntese de testosterona e progesterona e componente de membranas celulares.

b) Agente oxidante dos carboidratos.

c) Responsável pela resistência de cartilagens e tendões.

d) Cofator das reações biológicas.

32) O código genético é o conjunto de todas as trincas possíveis de bases nitrogenadas

(códon). A sequência de códon do RNA mensageiro determina a sequência de aminoácidos da proteína. É correto afirmar que o código genético.

a) Varia entre os tecidos do corpo de um indivíduo.

b) É o mesmo em todas as células de um indivíduo, mas varia de indivíduo para indivíduo.

c) É o mesmo nos indivíduos de uma mesma espécie, mas varia de espécie para espécie.

d) É praticamente o mesmo em todas as formas de vida.

33) Uma molécula de DNA, com sequência de bases 5'- GCATGGTCATAC-3', permite a formação de um RNA mensageiro com a seguinte sequência de bases:

a) 3'- CGTACCAGTAGT- 5'

b) 3'- CGUACCAGUAUG- 5'

c) 5'- CGUACCAGUAUG- 3'

d) 5'- GCATGGTCATAC-3'

34) Com a descoberta dos antibióticos foi possível o tratamento de infecções bacterianas. Como exemplos de mecanismos de ação dos antibióticos, podemos citar:

Ação I: inibe a enzima responsável pela deselicoidização das fitas do DNA.

Ação II: inibe a ligação da RNA polimerase, DNA-dependente.

Ação III: ao ligar-se a subunidade ribossomal inibe a ligação do RNA transportador.

Quanto à interferência direta dessas ações nas células bacterianas, é correto afirmar:

a) Ação I inibe a duplicação do DNA, impedindo a multiplicação da célula.

b) Ação II inibe a tradução, interferindo na síntese de DNA bacteriano.

c) Ações I e III inibem a síntese de ácidos nucleicos.

d) Ações II e III inibem a síntese de proteínas bacterianas

35) A elucidação de crimes, como também a identificação da paternidade, vêm sendo efetuadas com certa facilidade e segurança através do uso de técnicas apropriadas, em que são considerados básicos alguns conceitos de genética. Sobre esses conceitos, assinale verdadeiro ou falso.

() Cariótipo é o conjunto de informações sobre os cromossomos de uma determinada espécie.

() Alelos são diferentes formas de um gene, que surgem por mutações e que ocupam o

mesmo "locus" gênico em cromossomos homólogos.

() Uma das enzimas envolvidas no processo de duplicação do DNA é a enzima DNA polimerase.

() Uma criança com tipo sanguíneo O pode ser filha de casais com todos os tipos sanguíneos, uma vez que é recessiva e os pais podem ser heterozigotos.

- a) V-V-V-V
- b) V-V-V-F
- c) F-F-V-F
- d) F-F-F-F

36) Durante muito tempo verificou-se que os RNAs sintetizados nos núcleos de células humanas eram maiores do que os RNAs mensageiros encontrados nos citoplasmas das células. Hoje está claro que os RNAs mensageiros transcritos são processados, gerando RNAs menores. Sobre estas modificações, assinale a alternativa correta

- a) Ocorre modificação nas extremidades dos RNAs, com a retirada de éxons, gerando moléculas menores formadas pelos íntrons.
- b) Ocorre eliminação dos íntrons, gerando moléculas menores formadas pelos éxons.
- c) Ocorre eliminação de sequências internas dos RNAs, os íntrons, que deverão se ligar aos éxons posteriormente, gerando moléculas menores.
- d) Ocorre expressão de moléculas menores, os íntrons, por meio de sequências promotoras conhecidas como éxons.

37) O Dogma Central da Biologia Molecular é um conceito que ilustra os mecanismos de transmissão e expressão da hereditariedade após a descoberta da sua codificação na dupla hélice do DNA. Sobre o Dogma Central, seus processos e consequências, assinale a alternativa correta.

- a) O Dogma Central determina o fluxo de informação em uma célula, onde o DNA pode se replicar e dar origem a novas moléculas de DNA, pode ainda ser transcrito em RNA e este por sua vez pode ser traduzido em proteínas, não havendo rotas alternativas para estes processos.
- b) Os RNAs mensageiro, ribossomal e transportador participam da tradução, sendo que o RNA transportador é responsável por levar o RNA mensageiro até o ribossomo.
- b) Somente em eucariotos a replicação da fita molde 5'- 3' ocorre de maneira descontínua,

havendo a formação dos fragmentos de Okasaki. Nos procariotos isso não ocorre.

c) Na replicação da fita de DNA molde 3'- 5', os fragmentos de Okasaki funcionam como iniciadores, permitindo a adição de novos nucleotídeos na extremidade 3'.

d) A replicação do DNA está sujeita a erros que são corrigidos pela maquinaria de reparo. A não correção desses erros, devido a falhas da maquinaria de reparo, tem como consequência o surgimento de mutações.

38) Fumar gera mutações genéticas, diz estudo. Não apenas órgãos diretamente atingidos por fumaça são afetados. Marcas do tabagismo podem ser detectadas até 30 anos depois (Fonte: G1 – 4/11/2016). Sobre as mutações, assinale verdadeiro ou falso e em seguida assinale a alternativa correspondente.

() Em mutações sinônimas a base é trocada, mas o aminoácido permanece o mesmo devido a degeneração do código genético.

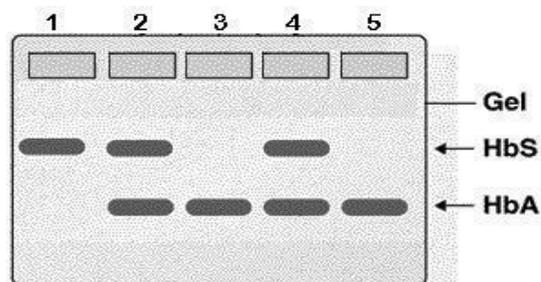
() Em mutações de sentido trocado a matriz de leitura é alterada.

() Mutações sem sentido ocasionam a inserção de um códon de parada.

() As mutações que causam danos ao indivíduos somente ocorrem em regiões codificantes.

- a) VFVF
- b) VVVV
- c) VFVV
- d) FFVV

39) A anemia falciforme é um dos distúrbios hereditários mais comuns herdados no mundo, apresentando uma herança autossômica recessiva determinada pelo alelo Hb^S. Cinco recém-nascidos foram submetidos a exames genéticos para a determinar os tipos de hemoglobinas que estão presentes em seus organismos e o resultado está indicado na figura abaixo. Analise este exame e assinale a alternativa verdadeira.



- a) A criança A é afetada pela anemia falciforme.
- b) As crianças 2 e 4 são afetadas pela anemia falciforme.
- c) As crianças 3 e 5 são afetadas pela anemia falciforme.
- d) As crianças 1, 2 e 4 são portadoras do traço falciforme.

40) A descoberta do mecanismo da autofagia, que levou o Prêmio Nobel de Medicina, pode contribuir para uma melhor compreensão de patologias, como as vinculadas ao envelhecimento, e talvez um dia permitir que os humanos vivam mais tempo com boa saúde, de acordo com vários especialistas. O japonês Yoshinori Ohsumi foi laureado nesta segunda-feira (3/10/2016) com o Nobel de Medicina pela sua pesquisa da autofagia, um processo de limpeza e, principalmente, de "reciclagem" das células (Fonte: G1, 3/10/2016). A organela citoplasmática diretamente responsável por essa degradação é:

- a) Peroxissomo.
- b) Endossomo.
- c) Lisossomo.
- d) Complexo de Golgi.