



DOMINGO DE MANHÃ

**GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO – GHC/RS
CONCURSO PÚBLICO Nº 03/2021**

BIÓLOGO (EMBRIOLOGIA)

INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preta, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata exclusão do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 40 (quarenta) questões;
 - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1_28/10/2021 11:18:53



Instrução: As questões de números 01 a 05 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.

Filmes que vão abalar seus nervos, mas que o deixarão mais inteligente

Por Giancarlo Galdino

01 A filosofia de Sócrates baseia-se no autoconhecimento. O legado intelectual do pensador, um
02 dos pais da filosofia ocidental moderna, toma por pressuposto o “Conhece-te a ti mesmo”,
03 sentença lida como uma recomendação — ou uma ordem —, que lera no templo do deus Apolo,
04 patrono das artes e da medicina, entre outros campos do saber humano, em Delfos.
05 Ressignificando a frase, Sócrates concluiu que verdade nenhuma poderia ser conhecida pelo
06 homem se este, dotado de uma natureza falha, corrompida, propensa _____ toda ordem de
07 **abjeções** — humana, portanto —, não se dedicasse a sério _____ análise de si mesmo, visando
08 a assumir-se como um ignorante irremediável, isto é, que quanto mais sabe, mais se dá conta
09 do quanto ainda tem por aprender.

10 Foi pelas mãos de Sócrates que se passaram a construir raciocínios pródigos de ironia e
11 **refutação**, elementos da retórica que, usados com a dosagem adequada, proporcionam textos,
12 discursos e hipóteses o seu tanto saborosos, sem prejuízo _____ originalidade e _____
13 relevância científica. Em tudo isso consiste a maiêutica, por meio da qual, como num jogo,
14 estabelecem-se pontos de destaque, em dado problema filosófico, que originam perguntas que,
15 uma vez respondidas, fomentam novas réplicas e tréplicas, e a brincadeira nunca tem fim.

16 A busca pela virtude, em contraposição à onipresença do vício na existência do homem, deve
17 ser uma empreitada incansável, e só dessa maneira, quiçá, tenhamos alguma chance de escapar
18 do cárcere da ignorância e da **ignomínia**, irmãs siamesas que assombram a humanidade desde
19 o princípio dos tempos, nos fazem sofrer e, destarte, nos empurram para um ciclo interminável
20 — ainda que involuntário — de perversão e horror. É dessa maldade banalizada que deveria fugir
21 Tomasz, o personagem central de “Rede de Ódio” (2020), filme do polonês Jan Komasa, mesmo
22 sem perceber; caminho semelhante é o traçado por Adrian, protagonista de “Um Contratempo”
23 (2016), dirigido pelo espanhol Oriol Paulo, filme que honra a concepção de Sócrates quanto a
24 desenvolver no público a necessidade (e o gosto) por perguntar, perguntar, perguntar. “Rede de
25 Ódio”, “Um Contratempo” e outros títulos — lançados entre 2021 e 2016 na Netflix — matam dois
26 coelhos com uma única cajadada socrática: estimulam em nós a **tergiversação** no que diz
27 respeito a bater o martelo sobre o que querem dizer essas histórias e nos lançam na cara nosso
28 desconhecimento acerca do homem, ou seja, de nós mesmos.

(Disponível em: <https://www.revistabula.com/44437-9-filmes/> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 06, 07 e 12 (duas ocorrências).

- A) a – à – à – à
- B) à – a – a – a
- C) a – a – da – da
- D) à – à – contra – a
- E) para – na – à – à

QUESTÃO 02 – Considere o que se afirma sobre os seguintes vocábulos do texto.

- I. *abjeções* (l. 07) tem o sentido de aviltamentos ou baixezas, no âmbito do caráter ou dos princípios.
- II. *refutação* (l. 11) é um substantivo derivado de verbo e significa contestação ou réplica.
- III. *ignomínia* (l. 18), no contexto em que se encontra, pode ser substituído por desonra.
- IV. *tergiversação* (l. 26) é a ação de utilizar pretextos, subterfúgios ou evasivas numa discussão.

Quais estão corretos?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas I e III.
- C) Apenas II e IV.
- D) Apenas II, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 03 – Assinale a alternativa cuja reescrita do seguinte período do texto preserva a correção e o sentido do original.

"Em tudo isso consiste a maiêutica, por meio da qual, como num jogo, estabelecem-se pontos de destaque, em dado problema filosófico, que originam perguntas que, uma vez respondidas, fomentam novas réplicas e tréplicas, e a brincadeira nunca tem fim."

- A) Em tudo isso consiste a maiêutica; por meio dela, tal qual num jogo, são estabelecidos pontos de destaque em dado problema filosófico – os quais originam perguntas, e estas, assim que respondidas, fomentam novas réplicas e tréplicas, e a brincadeira nunca tem fim.
- B) Em tudo isso consiste a maiêutica, por meio de cuja, assim como um jogo, estabelecem-se pontos de destaque em dado problema filosófico que originam perguntas que, se respondidas, fomentam novas réplicas e tréplicas e a brincadeira nunca tem fim.
- C) A maiêutica consiste em tudo isso. É através dela, semelhante a um jogo, que se estabelecem pontos de destaque em dado problema filosófico. O que origina perguntas que, se uma vez forem respondidas, fomentam novas réplicas e tréplicas, e a brincadeira nunca tem fim.
- D) Nisto consiste a maiêutica: por meio da maiêutica, tal qual num jogo, se estabelecem pontos de destaque em dado problema filosófico. Os quais originam perguntas que se respondem, fomentando novas réplicas e tréplicas, e a brincadeira nunca tem fim.
- E) Em tudo isso consiste a maiêutica. É por meio dela que, como um jogo, se estabelecem pontos de destaque, em dado problema filosófico. Este, origina perguntas que, depois de respondidas, fomenta novas réplicas e tréplicas, e a brincadeira nunca tendo fim.

QUESTÃO 04 – Analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () À oração *usados com a dosagem adequada* (l. 11) pode-se atribuir o sentido de condição: "se forem usados com a dosagem adequada".
- () O vocábulo *destarte* (l. 19) atua como um elemento de coesão de valor adversativo e pode ser substituído, no texto, por "contudo".
- () A locução *ainda que* (l. 20) exprime oposição ou restrição em relação ao que se disse antes e pode ser substituída, no texto, por "conquanto".

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – V.
- B) V – F – V.
- C) F – V – F.
- D) F – F – V.
- E) V – F – F.

QUESTÃO 05 – Sobre o emprego de sinais de pontuação no seguinte fragmento do texto, assinale a alternativa INCORRETA.

É dessa maldade banalizada que deveria fugir Tomasz, o personagem central de “Rede de Ódio” (2020), filme do polonês Jan Komasa, ainda que não perceba; caminho semelhante é o traçado por Adrian, protagonista de “Um Contratempo” (2016), dirigido pelo espanhol Oriol Paulo, filme que honra a concepção de Sócrates quanto a desenvolver no público a necessidade (e o gosto) por perguntar, perguntar, perguntar.

- A) *O personagem central de “Rede de Ódio” (2020) e filme do polonês Jan Komasa* são isolados por vírgula porque são apostos.
- B) A oração *ainda que não perceba*, se fosse deslocada para o início do período, deveria ser separada por vírgula.
- C) O ponto e vírgula não poderia ser substituído por ponto final, mesmo com a devida mudança de inicial minúscula para maiúscula na sequência, sob pena de acarretar fragmentação na estrutura do período.
- D) *Protagonista de “Um Contratempo” (2016) e dirigido pelo espanhol Oriol Paulo* são estruturas sintaticamente distintas: a primeira fica entre vírgulas por ser aposto, e a segunda, por ser uma oração adjetiva.
- E) Não haveria alteração de sentido ou incorreção se a expressão *e o gosto* estivesse entre travessões em vez de entre parênteses.

Para responder às questões 06 e 07, considere o texto abaixo:

Ana Paula trabalha no hospital da sua cidade e está escrevendo um texto com informações sobre a Covid-19, conforme Figura 1 abaixo:

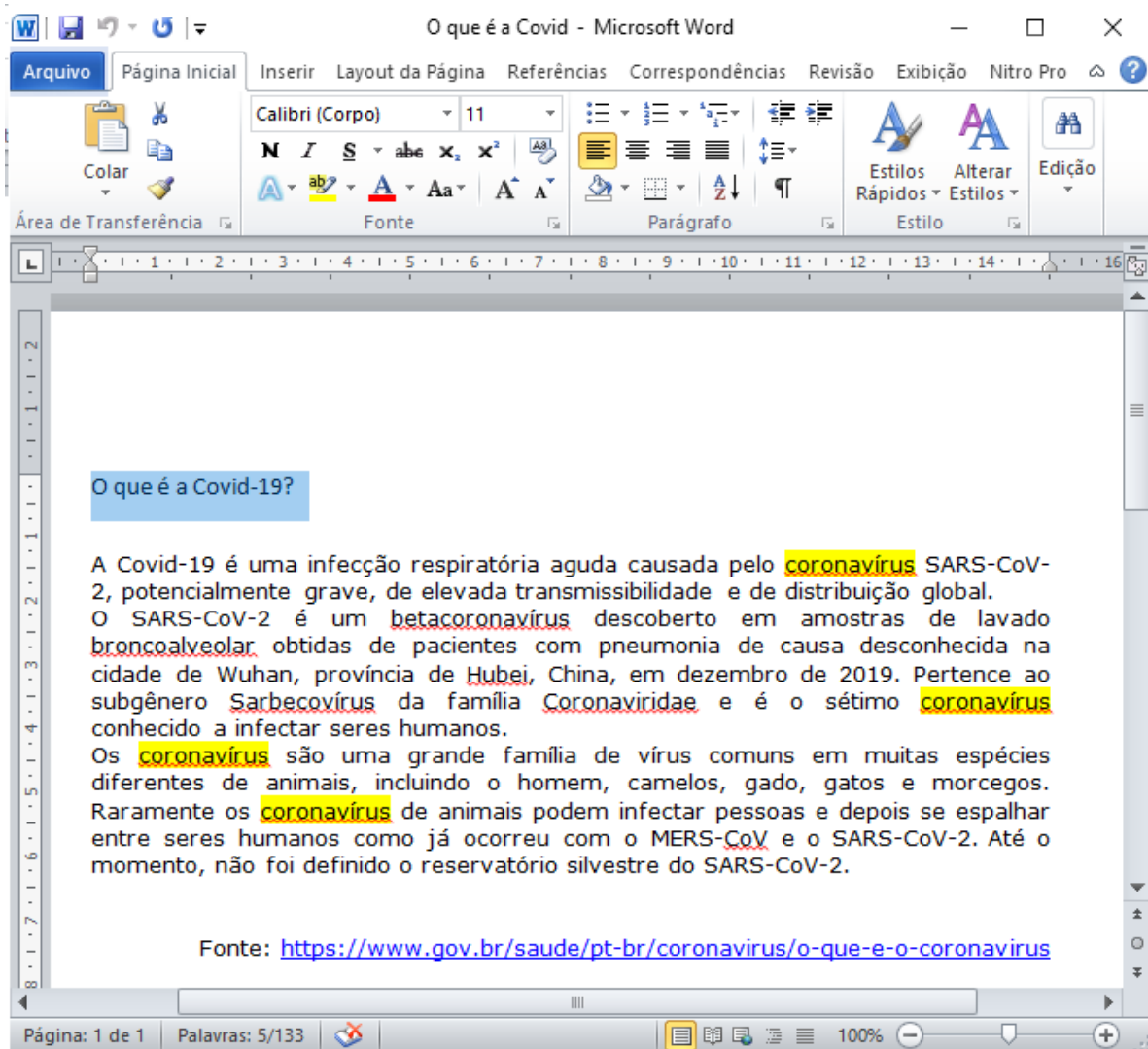


Figura 1 – Documento desenvolvido em Word 2010, em sua configuração original e padrão.

QUESTÃO 06 – Com base na imagem, analise as seguintes assertivas:

- I. Ana Paula poderia aumentar a fonte do texto selecionado utilizando o botão .
- II. Para salvar o documento, Ana Paula pode utilizar um comando de teclado no qual ela precisa pressionar as teclas CTRL+B.
- III. Para dar espaçamento entre as linhas do texto, ela precisa selecionar o texto e utilizar as opções disponíveis no botão .

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 07 – Ana Paula destacou em amarelo a palavra Coronavírus, para isso, ela utilizou a função de realce de texto, que é representada pelo botão:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

Para responder às questões 08 e 09, considere o texto abaixo:

Roselaine controla todos os seus gastos utilizando uma planilha Excel. Ela montou sua planilha conforme a Figura 2 abaixo:

	A	B	C
1	CONTROLE DE GASTOS		
2			
3	DIA	ESTABELECIMENTO	VALOR
4	01/10/2021	ABC	R\$ 10,00
5	02/10/2021	BDC	R\$ 15,50
6	03/10/2021	FGH	R\$ 20,00
7	04/10/2021	HIS	R\$ 25,50
8	05/10/2021	TGY	R\$ 30,00
9	06/10/2021	UJK	R\$ 45,30
10	07/10/2021	HJE	R\$ 50,00
11			

Figura 2 – Documento desenvolvido em Excel 2010, em sua configuração original e padrão.

QUESTÃO 08 – Qual seria o resultado apresentado se ela digitasse na célula C11 a fórmula =MÁXIMO(C4:C10) ?

- A) 7
- B) HJE
- C) #ERRO
- D) R\$ 50,00
- E) R\$ 196,30

QUESTÃO 09 – Para que o título Controle de Gastos ficasse mesclado e centralizado entre as colunas A, B e C, conforme imagem, ela utilizou o botão:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

QUESTÃO 10 – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando as descrições com os respectivos conceitos.

Coluna 1

1. População que está presente no território da UBS, de forma a estimular o desenvolvimento de relações de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população.
2. Aponta para o desenvolvimento de ações de cuidado de forma singularizada, que auxilie as pessoas a desenvolverem os conhecimentos, aptidões, competências e a confiança necessária para gerir e tomar decisões embasadas sobre sua própria saúde e seu cuidado de saúde de forma mais efetiva.
3. Utilização e articulação de diferentes tecnologias de cuidado individual e coletivo, por meio de uma clínica ampliada capaz de construir vínculos positivos e intervenções clínica e sanitariamente efetivas, centrada na pessoa, na perspectiva de ampliação dos graus de autonomia dos indivíduos e grupos sociais.
4. Pressupõe a continuidade da relação de cuidado, com construção de vínculo e responsabilização entre profissionais e usuários ao longo do tempo e de modo permanente e consistente.

Coluna 2

- () Resolutividade.
- () Cuidado centrado na pessoa.
- () População adscrita.
- () Longitudinalidade do cuidado.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 3 – 2 – 1 – 4.
- B) 2 – 1 – 4 – 3.
- C) 1 – 4 – 3 – 2.
- D) 4 – 3 – 2 – 1.
- E) 4 – 2 – 1 – 3.

QUESTÃO 11 – Considerando o Decreto nº 7.508/2011, analise a sentença abaixo:

A Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – RENAME compreende a seleção e a padronização de medicamentos indicados para atendimento de doenças ou de agravos no âmbito do SUS **(1ª parte)**. A RENAME será acompanhada do Formulário Terapêutico Nacional – FTN que subsidiará a prescrição, a dispensação e o uso dos seus medicamentos **(2ª parte)**. O Estado, o Distrito Federal e o Município poderão adotar relações específicas e complementares de medicamentos, em consonância com a RENAME, respeitadas as responsabilidades dos entes pelo financiamento de medicamentos, de acordo com o pactuado nas Comissões Intergestores **(3ª parte)**.

Quais partes estão corretas?

- A) Apenas a 1ª parte.
- B) Apenas a 3ª parte.
- C) Apenas a 1ª e a 2ª partes.
- D) Apenas a 2ª e a 3ª partes.
- E) Todas as partes.

QUESTÃO 12 – O Sistema Único de Saúde (SUS) contará, em cada esfera de governo, sem prejuízo das funções do Poder Legislativo, com instâncias colegiadas. Sobre o tema, analise as características abaixo:

- Possui organização e normas de funcionamento definidas em regimento próprio.
- Tem caráter permanente e deliberativo.
- É órgão colegiado composto por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários.
- Atua na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros.

As características acima referem-se a qual instância colegiada?

- A) Conselho Nacional de Secretários de Saúde.
- B) Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde.
- C) Colegiado de Gestão Regional.
- D) Conselho de Saúde.
- E) Comissão Intergestores Tripartite.

QUESTÃO 13 – De acordo com a Lei nº 8.080/1990, o Sistema Único de Saúde (SUS) poderá recorrer aos serviços ofertados pela iniciativa privada. Nesse sentido, analise as afirmações abaixo:

1. Poderá recorrer quando as suas disponibilidades do SUS forem insuficientes para garantir a cobertura assistencial à população de uma determinada área.
2. A participação complementar dos serviços privados será formalizada mediante contrato ou convênio, observadas, a respeito, as normas de direito público.
3. Os critérios e valores para a remuneração de serviços e os parâmetros de cobertura assistencial serão estabelecidos pela direção nacional do Sistema Único de Saúde (SUS), aprovados no conselho de entidades privadas.
4. Os serviços contratados submeter-se-ão às normas técnicas e administrativas e aos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), mantido o equilíbrio econômico e financeiro do contrato.
5. Aos proprietários, administradores e dirigentes de entidades ou serviços contratados é vedado exercer cargo de chefia ou função de confiança no Sistema Único de Saúde (SUS).

O resultado da somatória dos números correspondentes às afirmações corretas é:

- A) 7.
- B) 8.
- C) 10.
- D) 12.
- E) 15.

QUESTÃO 14 – Em relação às competências do Sistema Único de Saúde, de acordo com o Art. 200 da Constituição Federal de 1988, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico.
- () Participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização somente de substâncias e produtos tóxicos.
- () Ordenar, executar e contratar a formação de recursos humanos na área de saúde.
- () Colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – V – V.
- B) V – F – F – V.
- C) V – V – F – F.
- D) F – V – V – F.
- E) F – F – V – V.

QUESTÃO 15 – Sobre o Pacto de Gestão que estabelece Diretrizes para a gestão do sistema nos aspectos da descentralização; regionalização; financiamento; planejamento; regulação; participação social e gestão do trabalho e da educação na saúde, analise as perguntas abaixo:

- Qual a diretriz do Sistema Único de Saúde e um eixo estruturante do Pacto de Gestão que deve orientar a descentralização das ações e serviços de saúde?
- Como são chamados os recortes territoriais inseridos em um espaço geográfico contínuo, identificadas pelos gestores municipais e estaduais a partir de identidades culturais, econômicas e sociais, de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados do território?
- Como se denomina o arranjo para pactuação entre as Regiões a fim de garantir a atenção na alta complexidade e em parte da média?
- Como se denomina uma das responsabilidades não compartilhadas, ou seja, que devem ser assumidas por cada município?

Assinale a alternativa que contém, correta e respectivamente, as respostas para as perguntas acima.

- A) Regiões de Saúde – Regionalização – Inter-regional – Atenção Básica.
- B) Inter-regional – Regionalização – Atenção Básica – Regiões de Saúde.
- C) Regionalização – Regiões de Saúde – Inter-regional – Atenção Básica.
- D) Atenção Básica – Inter-regional – Regionalização – Regiões de Saúde.
- E) Regionalização – Inter-regional – Regiões de Saúde – Atenção Básica.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 16 – Segundo a Resolução do CFM nº 2.294/2021, que adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Mulheres com mais de 40 anos poderão ter até 4 embriões transferidos.
 - II. O número total de embriões gerados em laboratório não poderá exceder a 8 (oito) em cada ciclo de fertilização *in vitro*.
 - III. Os doadores de gametas não devem conhecer a identidade dos receptores e vice-versa, exceto na doação de gametas para parentesco de até 4º (quarto) grau, de um dos receptores.
 - IV. Os embriões criopreservados com três anos ou mais poderão ser descartados se essa for a vontade expressa dos pacientes, mediante autorização judicial.
- A) Todas estão corretas.
B) Todas estão incorretas.
C) Apenas I e IV estão corretas.
D) Apenas II e III está correta.
E) Apenas II, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 17 – Mulheres com idade materna avançada possuem maiores taxas de abortamentos e menores taxas de sucesso em tratamentos de fertilização *in vitro*. Assinale a alternativa que descreve corretamente o porquê dessa realidade.

- A) Ocorre devido ao envelhecimento do fuso meiótico dos oócitos primários, causando erros de não disjunção cromossômica e resultando em gametas com aneuploidias.
B) A diminuição dos estoques de folículos primordiais causa quedas hormonais que comprometem a implantação do embrião no endométrio materno.
C) Essa condição está relacionada com a baixa secreção de hormônios gonadotrofina coriônica humana (β -HCG) e estrogênio pelo folículo antral remanescente.
D) A queda da fertilidade está diretamente relacionada com a redução de oogônias nos ovários destas mulheres.
E) As tubas uterinas de mulheres com idade avançada apresentam aderências obstrutivas que comprometem a passagem dos gametas, dificultando a fecundação.

QUESTÃO 18 – Atualmente, as clínicas de reprodução assistida têm conduzido o cultivo embrionário até o estágio de blastocisto, para garantir uma melhor seleção embrionária e melhores taxas de gravidez. A classificação embrionária leva em consideração três aspectos do blastocisto – o grau de expansão, a Massa Celular Interna (MCI) e o trofoectoderma. Sobre a classificação embrionária, assinale a alternativa que descreve o melhor blastocisto.

- A) Alto grau de expansão, mas sem romper a zona pelúcida; MCI com poucas células e trofoectoderma com células pouco aderidas.
B) Baixo grau de expansão; MCI com muitas células aderidas entre si; trofoectoderma com poucas células.
C) Alto grau de expansão; MCI com muitas células aderidas entre si; trofoectoderma com muitas células organizadas.
D) Médio grau de expansão; MCI com poucas células pouco aderidas entre si; trofoectoderma com muitas células organizadas.
E) Baixo grau de expansão com zona pelúcida rompida; MCI com poucas células muito aderidas entre si; trofoectoderma com muitas células organizadas.

QUESTÃO 19 – A coleta de oócitos para os procedimentos de fertilização *in vitro* busca gametas no momento adequado para o procedimento de ICSI (injeção intracitoplasmática de espermatozoide). Estes gametas são:

- A) Óvulos.
B) Oócitos primários em metáfase (MI).
C) Oócitos secundários em metáfase (MII).
D) Oócitos secundários em prófase (PII).
E) Oócitos primários em prófase (PI).

QUESTÃO 20 – A tabela abaixo demonstra alguns parâmetros seminais analisados em dois espermogramas de um paciente, realizados em um intervalo de 45 dias entre si.

Espermograma 1	Espermograma 2
Concentração/mL: 5 milhões de espermatozoides/mL	Concentração/mL: 8 milhões de espermatozoides/mL
Motilidade:	Motilidade:
Progressivos rápidos (A): 1%	Progressivos rápidos (A): 0%
Progressivos lentos (B): 9%	Progressivos lentos (B): 12%
Móveis in loco (C): 15%	Móveis in loco (C): 20%
Imóveis (D): 75%	Imóveis (D): 78%

Sobre as amostras analisadas, assinale a alternativa correta, conforme as indicações de parâmetros de fertilidade definidos no manual de laboratório da OMS para o exame e processamento do sêmen humano, 5ª ed., de 2010.

- A) Normospérmica.
- B) Azoospérmica.
- C) Astenozoospérmica e teratozoospérmica.
- D) Oligozoospérmica e astenozoospérmica.
- E) Oligozoospérmica.

QUESTÃO 21 – O teste genético pré-implantacional (PGT) é uma ferramenta diagnóstica adjunta aos tratamentos de reprodução assistida, tradicionalmente utilizada para aumentar as chances de gestação e minimizar os riscos de abortamentos. O PGT pode ser definido como um teste de avaliação do conteúdo genético de embriões ou oócitos para a seleção de embriões normais para a transferência. Atualmente, para este teste, são biopsiadas células de _____ dos blastocistos, para análise através de técnicas de _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) massa celular interna – sequenciamento de nova geração (NGS)
- B) trofoectoderma – sequenciamento de nova geração (NGS)
- C) trofoectoderma – RT-PCR (transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase)
- D) massa celular interna – FISH (hibridização fluorescente *in situ*)
- E) massa celular interna – RT-PCR (transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase)

QUESTÃO 22 – O oócito secretado pelo ovário possui uma relação entre o volume nuclear e citoplasmático muito diferente daquela presente nas células somáticas. A relação entre os volumes se reestabelece apenas após a formação do embrião, com as clivagens dos blastômeros, que ocorrem na primeira semana de desenvolvimento. As clivagens embrionárias ocorrem rapidamente, reduzindo o volume celular pela metade a cada divisão. Uma vez reestabelecida a relação núcleo/citoplasma, a velocidade e o sincronismo das divisões celulares retomam os níveis de células somáticas típicas. Considerando as fases do ciclo celular (intérfase – G1, S e G2 e mitose – M) dos blastômeros em divisão, assinale a alternativa correta.

- A) Apresentam todas as fases do ciclo celular G1, S, G2 e M.
- B) Apresentam apenas as fases S, G2 e M do ciclo celular.
- C) Apresentam apenas as fases S e M do ciclo celular.
- D) Apresentam apenas a fase M do ciclo celular.
- E) Apresentam apenas as fases G1, S e M do ciclo celular.

QUESTÃO 23 – O padrão de clivagem dos blastômeros é expresso em cada espécie de acordo com a quantidade de vitelo presente no gameta feminino e de acordo com a orientação das fibras do fuso mitótico. Assinale a alternativa que apresenta o padrão de clivagem dos embriões humanos.

- A) Holoblástica radial.
- B) Holoblástica rotacional.
- C) Holoblástica bilateral.
- D) Meroblástica discoidal.
- E) Meroblástica superficial.

QUESTÃO 24 – A primeira semana de desenvolvimento embrionário apresenta blastômeros totipotentes. Após o estágio de mórula, as células do blastocisto passam a apresentar um destino direcionado, sendo as células da MCI responsáveis pela formação do corpo do embrião e as células do trofoblasto responsáveis pela formação da parte embrionária da placenta. O que causa esse direcionamento no destino das células da MCI e do trofoblasto?

- A) Expressão gênica diferencial entre as células.
- B) Genes diferentes presentes no DNA dessas células.
- C) Cromossomos diferentes compondo o núcleo das células.
- D) Ribossomos diferentes presentes no citoplasma das células.
- E) Posicionamento diferencial do citoesqueleto das células.

QUESTÃO 25 – Em 1996, com a clonagem da ovelha Dolly, um núcleo de uma célula diferenciada de animal adulto foi transferido para um oócito enucleado. Foi a primeira vez na história que se comprovou que o DNA de uma célula somática poderia direcionar o desenvolvimento de um organismo por inteiro, comprovando a teoria da equivalência de DNA em núcleos de células diferentes. A clonagem bem-sucedida de Dolly foi uma grande surpresa para a comunidade científica, tendo em vista que sabidamente a formação de gametas (espermatozoides e oócitos) inclui modificações nos respectivos genomas, que resultam em padrões de expressão gênica específicos do sexo. Entretanto, para cada clone de sucesso, incluindo Dolly, existem muitos mais, talvez centenas de embriões, que falham em se desenvolver em progênie viável. A taxa de insucesso extremamente alta das clonagens e as doenças incapacitantes presentes em clones bem-sucedidos podem ser explicadas por:

- A) Falta de um espermatozoide no processo de fertilização, impedindo a ativação do oócito e impedindo o desenvolvimento embrionário a partir da gastrulação.
- B) Não expressão de genes de controle do desenvolvimento, gerando padrões de regulação do ciclo celular aberrantes e ocasionando apoptose precoce em alguns tecidos.
- C) Não equivalência entre o embrião gerado em laboratório e o útero em que ele se desenvolveu, ocasionando alterações epigenéticas irreversíveis nos clones.
- D) Alterações ocasionadas por mutações de DNA nas regiões estimuladoras (enhancer) dos genes envolvidos no controle do ciclo celular de alguns tecidos, resultando em proteínas disfuncionais.
- E) Lacunas na compreensão de aspectos da regulação epigenética, tais como o controle da impressão genômica diferencial dos gametas ou os padrões de metilação diferentes entre a cromatina do zigoto e a da célula diferenciada.

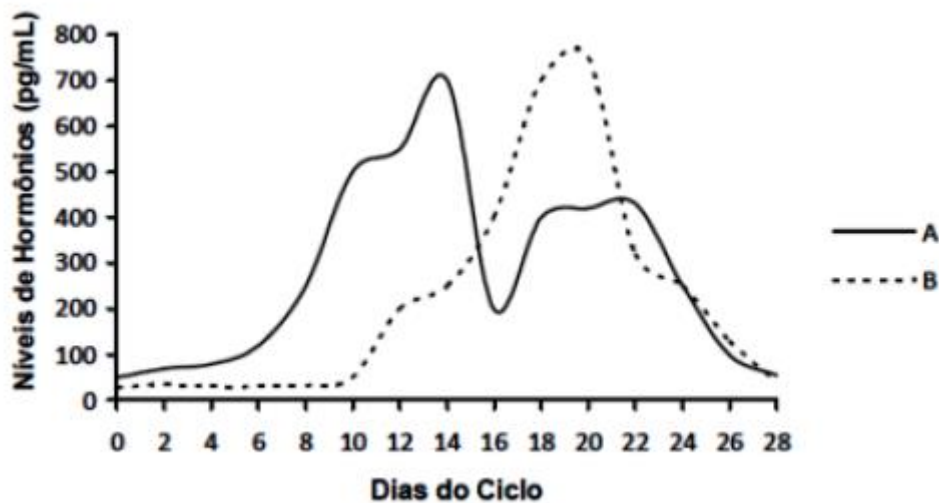
QUESTÃO 26 – O sexo de um embrião de fase inicial é difícil de ser determinado, pois as estruturas do sistema reprodutivo começam a apresentar diferenças só a partir da sétima semana de desenvolvimento. Até então, os tecidos embrionários são considerados bipotenciais. Qual é o sinal determinante para a diferenciação da gônada bipotencial em uma gônada do sexo feminino?

- A) Presença do hormônio antimulleriano.
- B) Desenvolvimento do ducto de Wolff.
- C) Secreção de testosterona.
- D) Ausência do gene SRY.
- E) Presença do gene SRXY.

QUESTÃO 27 – Sobre a placenta humana, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Está aderida ao endométrio uterino e é formada por células do trofoectoderma, que se diferenciam em córion.
- B) As vilosidades coriônicas contêm os vasos sanguíneos do embrião, que são banhados pelo sangue materno presente em lacunas endometriais.
- C) O cordão umbilical é formado por duas veias e uma artéria. As veias levam o sangue embrionário para a placenta.
- D) A placenta garante a nutrição e oxigenação do embrião/feto em desenvolvimento e retira restos de metabolismo do sangue embrionário.
- E) A placenta secreta hormônios durante a gestação, incluindo entre eles a gonadotrofina coriônica humana (β -HCG) e a progesterona.

QUESTÃO 28 – O gráfico abaixo mostra os níveis hormonais de uma paciente que está tentando engravidar. A partir da análise das linhas do gráfico, diga quais hormônios estão sendo representados e qual é o período com maior chance de gravidez:



- A) A. Estrogênio – B. Progesterona – maiores chances do dia 10 ao 14.
 B) A. Estrogênio – B. Progesterona – maiores chances do dia 16 ao 22.
 C) A. LH – B. estrogênio – maiores chances do dia 10 ao 14.
 D) A. FSH – B. LH – maiores chances do dia 13 ao 17.
 E) A. Progesterona – B. Estrogênio – maiores chances do dia 13 ao 17.

QUESTÃO 29 – Os contraceptivos hormonais femininos, popularmente conhecidos com anticoncepcionais, utilizam combinações entre estrogênio e progesterona. O mecanismo de ação através do qual esses contraceptivos atuam é:

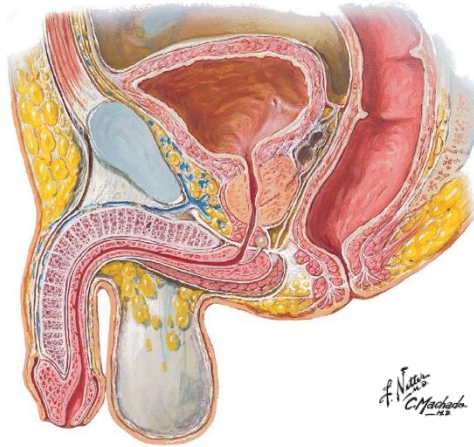
- A) Inibem a secreção de células foliculares causando comprometimento do crescimento do miométrio.
 B) Inibem a secreção de LH e FSH, suprimindo a ovulação e reduzindo o crescimento endometrial.
 C) Inibem a secreção de hormônios gonadais, causando comprometimento do desenvolvimento do embrião no endométrio na primeira semana de desenvolvimento.
 D) Inibem o batimento ciliar das células da tuba uterina, suprimindo a movimentação do oócito até o útero.
 E) Inibem a secreção de muco cervical, permitindo a livre passagem dos espermatozoides pelo útero e impedindo sua capacitação.

QUESTÃO 30 – Algumas Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) causam graves consequências para a saúde reprodutiva. Sabe-se que a contaminação gerada pelas ISTs ascende da vagina para o colo do útero e, logo depois, para o trato genital superior. Os agentes etiológicos mais incidentes nesse processo são _____ e _____. As duas ISTs podem levar ao desenvolvimento de _____, complicação(ões) que causa(m) alterações tubárias nas mulheres e nos ductos deferentes nos homens – fatores de risco para uma gestação natural. Estas ISTs apresentam ampla prevalência, particularmente entre jovens e adolescentes sexualmente ativos, infectando homens e mulheres, mas com consequências mais graves para as mulheres. Cerca de 50 a 70% das infecções causadas por estes patógenos em mulheres são assintomáticas.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) *Chlamydia trachomatis* – *Neisseria gonorrhoeae* – síndrome de ovários policísticos (SOP) e obstrução deferente
 B) *Haemophilus ducreyi* – *Trichomonas vaginalis* – síndrome de ovários policísticos (SOP) e obstrução deferente
 C) *Neisseria gonorrhoeae* – *Haemophilus ducreyi* – endometriose e varicocele
 D) *Chlamydia trachomatis* – *Neisseria gonorrhoeae* – doença inflamatória pélvica (DIP)
 E) *Trichomonas vaginalis* – *Chlamydia trachomatis* – doença inflamatória pélvica (DIP)

QUESTÃO 31 – As glândulas do sistema reprodutor masculino secretam os fluidos componentes do ejaculado. Sobre essas glândulas, observe a figura e assinale a alternativa correta.



NETTER, Frank H.. Atlas de anatomia humana. 7ª ed. RIO DE JANEIRO: Elsevier, 2019.

- A) As glândulas seminais localizam-se no diafragma urogenital e secretam um fluido que alcaliniza a uretra antes da ejaculação.
- B) As glândulas bulbouretrais localizam-se posteriormente à bexiga urinária e se unem à ampola do ducto deferente, para formar o duto ejaculatório.
- C) As glândulas seminais estão localizadas abaixo do colo da bexiga, anteriores à próstata.
- D) A secreção das glândulas do sistema reprodutor masculino corresponde a cerca de 10% do volume seminal.
- E) A próstata é uma glândula ímpar localizada junto ao colo da bexiga urinária e atravessam por ela o conteúdo ejaculatório e a urina.

QUESTÃO 32 – A espermiogênese corresponde a última etapa da espermatogênese e apresenta uma série de alterações morfológicas que transformam a espermatíde em espermatozoide. Sobre o assunto, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O núcleo se condensa, tornando-se mais afinado.
- () Ocorre a perda da maior parte do citoplasma, que é fagocitado pelas células de sertoli.
- () Na peça intermediária, ficam contidos os retículos endoplasmáticos e lisossomos do espermatozoide.
- () O acrossomo envolve o núcleo e contém enzimas que auxiliam na penetração do oócito e de suas camadas circunjacentes.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – F – V.
- B) V – V – F – V.
- C) V – F – V – F.
- D) F – F – F – V.
- E) F – V – V – F.

QUESTÃO 33 – Dois casais em tratamento de reprodução assistida querem utilizar a análise genética de embriões por motivos diferentes. O casal 1 possui histórico familiar de uma doença chamada Síndrome do X Frágil, causada por uma mutação no gene FMR1, do cromossomo X. O casal 2 possui histórico de abortamentos de repetição relacionado à idade materna avançada (43 anos). Assinale a alternativa que apresenta a análise genética indicada no PGT (teste genético pré-implantacional) de cada casal.

- A) 1. PGT-M (análise monogênica) – 2. PGT-A (análise de aneuploidias).
- B) 1. PGT-A (análise de aneuploidias) – 2. PGT-M (análise monogênica).
- C) 1. PGT- M (análise monogênica) – 2. PGT-M (análise monogênica).
- D) 1. PGT-A (análise de aneuploidias) – 2. PGT-A (análise de aneuploidias).
- E) 1. PGT-M (análise monogênica) – 2. para este casal não é indicada a análise genética.

QUESTÃO 34 – Sobre a gestão de qualidade do laboratório de embriologia das clínicas de reprodução assistida, analise as assertivas abaixo:

- I. O laboratório deve ficar localizado em um ambiente com acesso restrito e garantia de assepsia. O controle de qualidade dos equipamentos e meios de cultivo utilizados para a manipulação de gametas e embriões deve ser realizado sistematicamente.

PORQUE

- II. O sucesso dos tratamentos de Reprodução Humana Assistida depende de boas práticas laboratoriais, uma vez que está diretamente relacionado à excelência do cultivo *in vitro*.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 35 – O congelamento de gametas e embriões tem sido cada vez mais amplamente utilizado pelo mundo. Sobre o assunto, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () No processo de criopreservação, os crioprotetores utilizados buscam evitar a formação de cristais de gelo no interior da célula, para evitar o rompimento da membrana plasmática.
() O metabolismo celular fica reduzido a aproximadamente 50% da velocidade normal durante o congelamento, uma célula congelada possui uma validade de 3 anos aproximadamente.
() Somente pessoas em processos de reprodução assistida podem congelar suas células segundo a legislação brasileira.
() A criopreservação pode ser utilizada por pessoas em processo de reprodução assistida, pessoas em tratamento para câncer, pessoas que desejam adiar a procriação, entre outros.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F – F.
B) V – V – F – V.
C) V – F – F – V.
D) F – F – V – F.
E) F – V – V – F.

QUESTÃO 36 – Os espermatozoides existem no ejaculado de qualquer homem fértil, porém, se colocados em contato direto com óvulos, são incapazes de fecundá-los. Na fecundação natural, os espermatozoides devem “nadar” em direção às tubas uterinas. Nesse trajeto, eles entram em contato com diversas proteínas e substâncias existentes nas secreções do colo do útero, endométrio e tubas uterinas, que induzem neles alterações bioquímicas e moleculares essenciais para a fertilização. Sobre o assunto, assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, o nome desse processo e como ele pode ser realizado no laboratório de fertilização *in vitro*.

- A) Maturação espermática – Técnica “Swim up” ou de Gradiente Descontínuo.
B) Maturação espermática – Técnica de quebra da cauda do espermatozoide.
C) Ativação espermática – Técnica de quebra da cauda do espermatozoide.
D) Capacitação espermática – Técnica “Swim up” ou de Gradiente Descontínuo.
E) Capacitação espermática – Técnica de liquefação seminal.

QUESTÃO 37 – Assinale a alternativa correta de acordo com a nova Resolução do CFM nº 2.294/2021.

- A) No caso de pacientes que optem pela avaliação genética, é permitido informar se o embrião é masculino ou feminino para que o casal escolha o sexo de preferência.
- B) Em caso de gravidez múltipla, decorrente do uso de técnicas de RA, é permitida a utilização de procedimentos que visem a redução embrionária.
- C) Não é permitida a gestação compartilhada em união homoafetiva feminina. Considera-se gestação compartilhada a situação em que o embrião obtido a partir da fecundação do(s) oócito(s) de uma mulher é transferido para o útero de sua parceira.
- D) A escolha das doadoras de oócitos, nos casos de doação compartilhada, é de responsabilidade dos pacientes.
- E) É permitido o uso das técnicas de RA para heterossexuais, homoafetivos e transgêneros.

QUESTÃO 38 – Um teratôgeno é definido como um agente ambiental capaz de provocar defeitos congênitos no conceito. A susceptibilidade à teratogênese depende do genótipo do conceito e da mãe, do estágio de desenvolvimento, da dose e tempo de exposição. Esses fatores determinam o modo como a substância irá afetar o desenvolvimento do conceito. Com base nos seus conhecimentos sobre o desenvolvimento embrionário e fetal, assinale a alternativa que apresenta o período da gestação de maior risco para a indução de defeitos congênitos por agentes ambientais.

- A) Período fetal, entre a 10ª e 14ª semanas.
- B) Período embrionário, entre a 4ª e a 8ª semanas.
- C) Período embrionário, entre a 8ª e a 12ª semanas.
- D) Período fetal, entre a 32ª e a 36ª semanas.
- E) Período fetal, entre a 16ª e a 20ª semanas.

QUESTÃO 39 – A gastrulação é o processo em que o disco embrionário bilaminar é convertido em um disco embrionário trilaminar. Cada uma das três camadas germinativas (ectoderme, endoderme e mesoderme) do disco embrionário dá origem a tecidos e órgãos específicos. Assinale a alternativa que apresenta apenas derivados da mesoderme.

- A) Sistema nervoso periférico, epitélio pulmonar e coração.
- B) Ossos, sistema nervoso central, meninges e musculatura da cabeça.
- C) Epiderme e anexos, gônadas e sistema urinário e epitélio do fígado.
- D) Sistema cardiovascular, musculatura do tronco e a maioria dos ossos.
- E) Epitélio do trato gastrointestinal, aparelho reprodutor e glândulas mamárias.

QUESTÃO 40 – A avaliação da fertilidade masculina é realizada através da análise de parâmetros físico-químicos e citológicos da amostra seminal. Assinale a alternativa que apresenta a forma correta de acondicionamento da amostra antes da análise e o tempo ideal entre a coleta e a análise, definidos no manual de laboratório da OMS para o exame e processamento do sêmen humano, 5ª ed., de 2010.

- A) Manter à temperatura ambiente, entre 20°C e 37°C; analisar no intervalo de tempo entre 30 e 60 minutos após a coleta.
- B) Manter refrigerado, entre 6°C e 10°C; analisar no intervalo de tempo entre 30 e 60 minutos após a coleta.
- C) Manter à temperatura ambiente, entre 20°C e 37°C; analisar imediatamente após a coleta.
- D) Manter refrigerado, entre 6°C e 10°C; analisar imediatamente após a coleta.
- E) Manter em estufa, aquecida entre 36°C e 45°C; analisar imediatamente após a coleta.