

Professor – Ciências

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

1. Para fazer a prova, você recebeu:

- este caderno de prova;
- um cartão de respostas.

2. Confira:

- **no cartão de respostas:** nome, número e cargo, emprego ou função da sua inscrição.
- **no caderno de prova:** cargo, emprego ou função da sua inscrição e quantidade de questões.

Este caderno contém: 40 questões

Duração da prova: 3 horas

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
- Levar caderno: após 2 horas de prova.
- Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.

3. Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

4. **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**

5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.

6. Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.

7. **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva.** Preencha-o com cuidado, à caneta, marcando apenas uma alternativa para cada questão.

8. Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.

9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.

10. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.

11. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato:

Nº de Inscrição:

Até cerca de 8000 a.C., as pessoas viveram como nômades, sem separar o trabalho das outras instâncias da vida. Andar de lá para cá, caçando, pescando e coletando alimentos, como frutas e raízes, era a vida e a vida era trabalho. Não se trabalhava além do necessário para a alimentação, já que ninguém pensava em acumular bens e não era possível armazenar nem transportar excedentes. Tudo era feito em comunidade. Socialização, trabalho e lazer formavam um fluxo integrado de atividades, incluindo a fabricação de armas e ferramentas muito simples. Os bandos de caçadores e coletores, que tinham de 15 a 20 pessoas, esgotavam os recursos de uma área e moviam-se para outra, de forma circular, sempre retornando aos mesmos lugares. O conteúdo lúdico nessas andanças, embora suposição, é muito provável, a julgar pelo que ocorre quando hoje as pessoas vão pescar ou fazer trilha.

Esse estilo de vida não está tão longe de nós. Os nativos brasileiros, quando os portugueses chegaram, viviam desse jeito. Os caçadores-coletores andavam na natureza, comiam, conversavam e brincavam, apesar dos riscos oferecidos pelo terreno, pelos animais e por outros grupos. Nunca mais a vida da humanidade foi simples assim — e nem tão divertida, apesar de perigosa.

O trabalho era dividido entre homens e mulheres. Com a expectativa de vida muito curta, as mulheres passavam a maior parte dela cuidando da reprodução, o que prejudicava sua mobilidade e capacidade de participar das atividades de caça. No entanto, elas eram mais eficientes. Especializando-se em apanhar frutas e pequenos animais, que formavam a maior parte da dieta, contribuía mais para a sobrevivência do grupo do que a caça de grandes animais, que era praticada pelos homens. Se os homens de sua família se organizassem, seriam capazes de caçar mamutes ou javalis de vez em quando e haveria churrasco.

Nesses bandos, a desigualdade entre os sexos era decorrente dos papéis. Os homens eram fornecedores da carne dos grandes animais, representantes nas trocas e guerreiros nos conflitos com outros grupos. Os mais velhos, com dificuldades físicas, dedicavam-se a fabricar armas e ferramentas. O insucesso de um grupo ou família em um dia não impedia que participasse do que outros haviam conseguido. A desigualdade tinha muito mais a ver com biologia do que qualquer outro critério. Não havendo acumulação de excedentes, não havia classes sociais baseadas no critério da distribuição da riqueza. O compartilhamento e a solidariedade eram precondições para a sobrevivência desses grupos. A diferenciação em classes só veio a ocorrer quando esses grupos de nômades se estabilizaram e transformaram-se em agricultores e moradores de cidades.

(Fonte: Maximiano, Amaru. 2014 — adaptado.)

1) Sobre os aspectos gerais do texto lido, analisar os itens:

- I. Até cerca de 8000 a.C., o trabalho tinha como propósito a alimentação.
- II. O nomadismo dos caçadores e coletores é associado, hoje, às atividades de pesca e de fazer trilha.
- III. A desigualdade entre os sexos existente há milhares de anos era decorrente da acumulação de excedentes entre grupos.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

2) Pela estruturação do texto, observa-se que ele foi organizado em quatro parágrafos. Tendo em vista a leitura dos segmentos textuais, com relação à informação apresentada, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) No 1º parágrafo, salienta-se o surgimento do nomadismo e a organização de grupos sociais.
- b) No 2º parágrafo, ressalta-se a influência dos nativos brasileiros no modo de vida de oito séculos atrás.
- c) No 3º parágrafo, apresenta-se uma especificidade da vida e do papel das mulheres.
- d) No 4º parágrafo, reforça-se a questão sexual como meio de desigualdade entre papéis de trabalho.

3) Uma outra maneira de reescrevermos o trecho: “[...] Com a expectativa de vida muito curta, as mulheres passavam a maior parte dela cuidando da reprodução, o que prejudicava sua mobilidade e capacidade de participar das atividades de caça. [...]” (3º parágrafo), respeitando-se a lógica textual e as normas gramaticais, é:

- a) Devido à expectativa de vida muito curta, as mulheres viviam cuidando da reprodução, mesmo que isto prejudicasse sua mobilidade e capacidade para participar das atividades de caça.
- b) Devido à expectativa de vida muito curta, as mulheres viviam cuidando da reprodução, ao passo que isto prejudicava sua mobilidade e capacidade de participar das atividades de caça.
- c) Conquanto tivessem de cuidar da reprodução, as mulheres, por conta da expectativa de vida muito curta, viviam com sua mobilidade e capacidade em participar das atividades de caça prejudicadas.
- d) Embora com a expectativa de vida muito curta, devido ao prejuízo à sua mobilidade e capacidade para participar das atividades de caça, as mulheres passavam a cuidar da reprodução.

4) No 1º parágrafo, no trecho: “[...] Os bandos de caçadores e coletores, que tinham de 15 a 20 pessoas, esgotavam os recursos de uma área [...]”, o verbo sublinhado só NÃO poderia ser trocado por:

- a) Consumiam.
- b) Zeravam.
- c) Arruinavam.
- d) Terminavam.

5) Assinalar a alternativa na qual a regência nominal está CORRETA:

- a) Paulo será morador de Belo Horizonte.
- b) Os deputados fizeram uma analogia ao discurso do presidente.
- c) O cuidador ficou ansioso nos cuidados ao animal.
- d) Aquela revista fez várias apologias de doenças.

6) Assinalar a alternativa na qual os tempos verbais NÃO estão correlatos:

- a) Falaram que você seria minha esposa.
- b) Observara que você tinha um senso de humor forte.
- c) Pensei que você fosse mais rebelde.
- d) Falo que você será o melhor candidato ao cargo.

7) De acordo com o gramático Celso Cunha, os “adjetivos de relação são de natureza classificatória objetiva e não admitem variação de grau.” Adjetivos de relação, então, não expressam subjetividade e não são de natureza qualificadora. Por exemplo, temos “vinho chileno”, em que “chileno” determina a origem do vinho, classificando-o como tal. Com base nisso, assinalar a alternativa em que temos a presença de um adjetivo de relação:

- a) Em dezembro, comemoram-se as festas natalinas.
- b) Naquela balada as pessoas usavam roupas escandalosas.
- c) No interior, vivem pessoas simples.
- d) Aquele homem perverso foi preso.

8) “Só se pode alcançar um grande êxito quando nos mantemos fiéis a nós mesmos.” (Nietzsche)

Sobre a estruturação desse pensamento, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) Se tivermos confiança em nós mesmos, alcançaremos algum êxito.
- b) A conjunção ‘quando’ tem valor de condição na frase.
- c) A oração sublinhada é classificada como principal.
- d) Se trocássemos a conjunção ‘quando’ por ‘se’, o verbo ficaria “mantermos”.

9) Em relação à frase “Os melhores conselhos são os que me dão os meus avós.”, analisar os itens abaixo:

- I. “Os melhores conselhos” é o sujeito.
- II. “Melhores” é o núcleo do sujeito.
- III. “Os melhores conselhos” cumpre função de adjunto adnominal.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Todos os itens.

10) Às vezes, diferenciar uma expressão preposicionada em adjunto adnominal ou complemento nominal não é tão simples, pois pode haver duplicidade de sentido, se não houver um contexto explicativo. Nesse sentido, assinalar a alternativa na qual NÃO é possível distinguirmos o termo sublinhado em adjunto adnominal ou complemento nominal:

- a) A matança dos bandidos foi vista com repúdio.
- b) A explicação da questão foi importante para os alunos.
- c) O relógio de prata foi roubado do cidadão.
- d) O desfalque do time afetou o campeonato.

CONHECIMENTOS GERAIS | 8 QUESTÕES

11) O dióxido de enxofre (SO₂) é um poluente atmosférico emitido em processos industriais e de combustão. Nas áreas urbanas, qual das seguintes é a principal fonte de emissão desse gás?

- a) A queima de biomassa.
- b) A queima de combustíveis fósseis.
- c) A decomposição de resíduos sólidos.
- d) A atividade de mineração.

12) O feminicídio é um crime que envolve a morte de mulheres, frequentemente em um contexto de violência doméstica ou discriminação. Qual é a principal motivação por trás do feminicídio?

- a) Motivações financeiras.
- b) Motivações religiosas.
- c) Motivações políticas.
- d) Motivações de gênero.

13) Uma nova forma de realizar pagamentos e transferências foi introduzida nos últimos anos pelo Banco Central do Brasil, a qual já representa cerca de 30% das transações financeiras realizadas no país. Essa tecnologia é chamada de:

- a) Pix.
- b) TED.
- c) Cheque.
- d) DOC.

14) Com relação às funcionalidades presentes no Microsoft Word 2019, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () O Microsoft Word 2019 permite que o autor controle as alterações feitas por outras pessoas que estão trabalhando no mesmo documento.
- () A opção Painel de Revisão, presente na guia Revisão, mostra todas as alterações feitas em um documento.
- () Para excluir um comentário inserido no texto do Microsoft Word 2019, basta clicar sobre o comentário e clicar na tecla Esc.

- a) E - E - C.
- b) C - C - E.
- c) C - E - E.
- d) E - C - C.

15) Tipo de memória de pequena capacidade, porém muito rápida, contida na CPU; utilizada no armazenamento temporário durante o processamento; está no topo da hierarquia de memória, sendo assim, é o meio mais rápido e caro de se armazenar um dado. O trecho faz referência à(ao):

- a) Unidade de controle.
- b) Unidade lógica e aritmética.
- c) Registrador.
- d) SSD.

16) No sistema operacional Windows 10, o gerenciamento de janelas pode ser aprimorado usando um recurso específico. Esse recurso permite uma melhor organização das janelas abertas. Basta arrastar uma janela para o topo da tela que ela é maximizada. Da mesma forma, ao arrastar a janela para uma das laterais, ela é dividida de modo a ocupar metade do monitor. O nome desse recurso é:

- a) Aero Peek.
- b) Aero Glass.
- c) Aero Flip.
- d) Aero Snap.

17) Os salários de quatro professores de uma determinada escola foram listados. Agora, é necessário calcular a média aritmética desses valores.

Salários:

- R\$ 1.600,00
- R\$ 1.408,00
- R\$ 1.505,00
- R\$ 1.207,00

Qual é a média salarial desses professores?

- a) R\$ 1.410,00
- b) R\$ 1.420,00
- c) R\$ 1.430,00
- d) R\$ 1.440,00

18) Três operários estavam conversando. Cada um deles fez uma afirmação:

- Hoje não é segunda-feira.
- Ontem foi domingo.
- Amanhã será terça-feira.

Sabe-se que somente um desses operários não falou a verdade. Sendo assim, assinalar a alternativa que indique sobre qual o dia da semana que esses operários estavam falando:

- a) Domingo.
- b) Segunda-feira.
- c) Terça-feira.
- d) Quarta-feira.

LEGISLAÇÃO | 6 QUESTÕES

19) Em conformidade com a Constituição Federal, a República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais por alguns princípios, entre os quais estão:

- I. Independência nacional.
- II. Solução pacífica dos conflitos.
- III. Inclinação ao terrorismo e ao racismo.
- IV. Censura de asilo político.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

20) Segundo a Lei Orgânica do Município, o Vereador investido no cargo de Secretário ou função equivalente não perde o mandato, desde que:

- a) Os horários não sejam concomitantes.
- b) As atividades não tenham relação.
- c) Se afaste do exercício da vereança.
- d) O Prefeito autorize manter as duas funções.

21) Segundo a Lei Orgânica do Município, sobre as competências do Município, no exercício de sua autonomia, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Suplementar a legislação federal e a estadual no que couber.
 - () Estabelecer normas de prevenção e controle de ruídos, da poluição do meio ambiente, do espaço aéreo e das águas.
 - () Instituir ou aumentar tributos sem que a lei o estabeleça.
- a) E - C - C.
 - b) C - C - E.
 - c) C - E - E.
 - d) E - C - E.

22) Em relação à Lei Municipal nº 3.320/2012 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, sobre as formas de provimento de cargos públicos, numerar a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- (1) Recondução.
 - (2) Reversão.
 - (3) Reintegração.
- () É a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, quando invalidada a sua demissão, por decisão administrativa ou judicial.
 - () Retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
 - () É o ato pelo qual o servidor aposentado reingressa no serviço público, após verificação em processo de que não subsistem os motivos determinantes da aposentadoria.
- a) 3 - 1 - 2.
 - b) 3 - 2 - 1.
 - c) 2 - 1 - 3.
 - d) 1 - 3 - 2.

23) Em conformidade com a Lei Municipal nº 3.320/2012 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, a respeito das indenizações, numerar a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, após, assinalar a alternativa que apresenta sequência CORRETA:

- (1) Ajuda de custo.
 - (2) Transporte.
 - (3) Diárias.
- () Quando o servidor utilizar para a viagem, meio de transporte próprio, o valor de indenização será igual ao valor da passagem do transporte coletivo.
 - () Servidor que em razão de serviço, se afasta da sede do Município, em caráter eventual ou transitório, para outro ponto do território do estado, país ou exterior.
 - () Destina-se a compensar as despesas do servidor que for designado para serviço, viagem ou estudo em outro município, estado ou no exterior.
- a) 2 - 1 - 3.
 - b) 3 - 2 - 1.
 - c) 1 - 3 - 2.
 - d) 2 - 3 - 1.

24) Segundo a Lei Municipal nº 3.320/2012 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, sobre os itens por meio dos quais a vacância do cargo ocorrerá, analisar os itens abaixo:

- I. Exoneração.
- II. Falecimento.
- III. Repouso semanal.
- IV. Férias.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente os itens II, III e IV.
- c) Somente os itens I e II.
- d) Somente os itens I, III e IV.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 16 QUESTÕES

25) A Lei nº 8.069/1990 dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Conforme prevê expressamente a Lei, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até onze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre onze e dezoito anos de idade.
- b) Aplica-se excepcionalmente este Estatuto às pessoas entre dezoito e vinte e quatro anos de idade.
- c) Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até onze anos de idade completos, e adolescente aquela entre onze e dezoito anos de idade.
- d) Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade.

26) A Lei nº 13.146/2015 — Estatuto da Pessoa com Deficiência declara que toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas e não sofrerá nenhuma espécie de discriminação. Nestes termos, conforme previsto expressamente em Lei, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) A pessoa com deficiência é obrigada à fruição de benefícios decorrentes de ação afirmativa.
- b) A deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa, sendo vedado o casamento de emancipados.
- c) A pessoa com deficiência devidamente declarada no Cartório de Registro Civil será protegida de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, tortura, crueldade, opressão e tratamento desumano ou degradante.
- d) A deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa, inclusive para conservar sua fertilidade, sendo vedada a esterilização compulsória.

27) De acordo com a Lei nº 9.394/1996 — Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, sobre o Ensino Fundamental, analisar os itens abaixo:

- I. O currículo do Ensino Fundamental incluirá, facultativamente, conteúdo que trate dos direitos das crianças e dos adolescentes, tendo como diretriz a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que institui o Estatuto da Criança e do Adolescente, observadas a produção e a distribuição de material didático adequado.
- II. O estudo sobre os símbolos nacionais será incluído como tema transversal nos currículos do Ensino Fundamental.
- III. O Ensino Religioso, de matrícula obrigatória, é parte integrante da formação básica do cidadão e constitui disciplina dos horários normais das escolas públicas de Ensino Fundamental, assegurado o respeito à diversidade cultural religiosa do Brasil e vedadas quaisquer formas de proselitismo.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

28) Em conformidade com a Lei nº 13.005/2014 — Plano Nacional de Educação (PNE), o PNE possui vigência de:

- a) 2 anos.
- b) 5 anos.
- c) 10 anos.
- d) 20 anos.

29) Segundo o Parecer CNE/CP nº 3/2004 — Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o ensino de Cultura Africana abrangerá, entre outros, as:

- I. Contribuições do Egito para ciência e filosofia ocidentais.
- II. Universidades africanas Timbuktu, Gao, Djene que floresciam no século XVI.
- III. Tecnologias de agricultura, de beneficiamento de cultivos, de mineração e de edificações trazidas pelos escravizados.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Todos os itens.

30) Em relação ao projeto político-pedagógico, analisar os itens abaixo:

- I. A escola é o lugar de realização do projeto educativo e necessita organizar seu trabalho pedagógico com base nos pressupostos das esferas administrativas.
- II. É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente.
- III. Todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político, por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

31) Considerando-se a ocorrência de bullying no espaço escolar, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () O bullying pode agravar problemas preexistentes, devido ao tempo prolongado de estresse ao qual a vítima é submetida.
- () O bullying pode gerar desinteresse pela escola e problemas psicossomáticos.
- () Quadros de esquizofrenia, homicídio e suicídio não apresentam relação com bullying.
- () Problemas comportamentais e psíquicos, como transtorno do pânico, depressão, anorexia e bulimia, fobia escolar, fobia social e ansiedade generalizada, podem ser consequência do bullying.

- a) C - C - E - E.
- b) E - E - C - C.
- c) C - C - E - C.
- d) E - C - C - E.

32) De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), são competências específicas de Ciências da Natureza para o ensino fundamental:

- I. Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.
- II. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

- a) Os itens I e II estão corretos.
- b) Somente o item I está correto.
- c) Somente o item II está correto.
- d) Os itens I e II estão incorretos.

33) Assinalar a alternativa que apresenta somente substâncias compostas:

- a) H₂O, I₂, Cl₂.
- b) C₂H₆O, H₂O, N₂.
- c) NaCl, NH₃, CH₄.
- d) CO₂, CO, O₃.

34) Processos que causam mudanças ou variação nas frequências alélicas são cruciais para a evolução das espécies. Entre as forças evolutivas, podemos destacar a mutação, que pode ocorrer a nível gênico ou cromossomal. Dado o disposto, assinalar a alternativa que apresenta um exemplo de doença causada por mutação gênica:

- a) Síndrome de Edwards.
- b) Anemia falciforme.
- c) Síndrome de Patau.
- d) Síndrome de Turner.

35) Conforme Usberco, atualmente não há dúvidas de que toda matéria seja formada por minúsculas partículas, denominadas átomos. De acordo com a teoria atômica de Dalton (1766 - 1844), analisar os itens abaixo:

- I. A matéria é constituída de pequenas partículas esféricas maciças e indivisíveis denominadas átomos.
- II. Um conjunto de átomos com as mesmas massas e tamanhos apresenta as mesmas propriedades e constitui um elemento químico.
- III. Elementos químicos diferentes apresentam átomos com massas, tamanhos e propriedades diferentes.
- IV. A combinação de átomos de elementos diferentes, numa proporção de números inteiros, origina substâncias diferentes.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente um item.
- b) Somente dois itens.
- c) Somente três itens.
- d) Todos os itens.

36) As aberrações cromossômicas estruturais são diferenciadas das mutações gênicas. Nas mutações gênicas, as trocas ocorrem em nível molecular, com conseqüente alteração do código genético. No caso das aberrações cromossômicas, há alteração na composição ou na organização de um ou mais cromossomos. Sobre o assunto, analisar os itens abaixo:

- I. Deleção: a perda do material cromossômico pode ser terminal (em uma extremidade do cromossomo) ou intersticial (em um segmento intermediário do cromossomo).
- II. Duplicação: nessa aberração cromossômica, um segmento cromossômico aparece mais de uma vez no mesmo cromossomo.
- III. Inversão: um segmento de um cromossomo sofre uma modificação de 180°.
- IV. Translocação: essa aberração cromossômica resulta da ruptura de dois cromossomos não homólogos e da troca de seus segmentos.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

37) Átomos são muito pequenos para serem vistos, até nos melhores microscópios convencionais. Isso sempre dificultou o estudo de sua estrutura, que deve ser feito por meio de evidências indiretas se, às vezes, bastante complexas. Levando-se em consideração a estrutura do átomo, um elemento X, eletricamente neutro, apresenta em seu núcleo 20 prótons e 16 nêutrons. Com base nesses dados, analisar os itens abaixo:

- I. O número de elétrons desse elemento é igual ao seu número de prótons.
- II. O número de nêutrons é o mesmo do elemento cloro, que possui $Z = 17$ e $A = 37$.
- III. O número de massa desse elemento é igual a 38.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

38) No que se refere à relação das vitaminas com a saúde humana, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () O ácido fólico é importante na síntese de bases nitrogenadas e, portanto, na síntese de DNA e na multiplicação celular. Sua falta pode resultar em anemia.
- () A cianocobalamina é essencial para a maturação das hemácias e para síntese de nucleotídeos. A sua falta resulta em uma forma de anemia conhecida como perniciososa.

- a) C - E.
- b) C - C.
- c) E - C.
- d) E - E.

39) Os anexos embrionários são estruturas que derivam dos folhetos germinativos do embrião, mas que não fazem parte do embrião. Sobre o assunto, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () O âmnio é uma membrana que envolve completamente o embrião, delimitando uma cavidade chamada de cavidade amniótica.
- () O cório é uma membrana que envolve todo o embrião e todos os demais anexos embrionários.

- a) C - C.
- b) E - C.
- c) C - E.
- d) E - E.

40) Em relação à tireoide, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Localizada na parte anterior do pescoço em torno da traqueia, essa glândula é responsável pela produção do hormônio sexual PTH.
- b) É localizada em duas regiões do corpo humano: sublingual e associada ao pâncreas, exercendo controle dos órgãos da digestão e da excreção.
- c) É uma glândula que tem formato de borboleta e que produz hormônios que agem no corpo e no metabolismo do indivíduo desde o estágio fetal à senilidade.
- d) É uma glândula responsável pela produção de calcitonina e glucagon, hormônios responsáveis pela contração muscular e impulso nervoso.