

|            |             |                           |    |
|------------|-------------|---------------------------|----|
| Parte - 2: | BIOLOGIA II | Nº Questões:              | 40 |
| Duração:   | 180 MINUTOS | Alternativas por questão: | 5  |
| Ano:       | 2024        |                           |    |

**INSTRUÇÕES**

- Preencha as suas respostas na FOLHA DE RESPOSTAS que lhe foi fornecida no início desta prova. Não será aceite qualquer outra folha adicional, incluindo este enunciado.
- Na FOLHA DE RESPOSTAS, assinale a letra que corresponde à alternativa escolhida pintando completamente o interior do círculo por cima da letra. Por exemplo, pinte assim ☒.
- A máquina de leitura óptica anula todas as questões com mais de uma resposta e/ou com borrões. Para evitar isto, preencha primeiro à lápis HB, e só depois, quando tiver certeza das respostas, à esferográfica (de cor azul ou preta).

|     |   |
|-----|---|
| 41. | As plantas angiospérmicas distinguem-se das gimnospérmicas pelo facto de as angiospérmicas:   |
|     | <div>A. Possuírem vasos condutores</div> <div>B. Produzirem sementes protegidas pelo fruto</div> <div>C. Possuírem raiz, caule e folhas</div> <div>D. Produzirem sementes nuas, não protegidas pelo fruto</div> <div>E. Produzirem sementes</div>   |
| 42. | Lineu propôs o sistema de nomenclatura binomial para nomear ---- e facilitar a comunicação entre os cientistas. Indique a opção que completa correctamente a lacuna na afirmação anterior.  |
|     | <div>A. As ordens</div> <div>B. Os reinos</div> <div>C. As classes</div> <div>D. As espécies</div> <div>E. Os filos</div>   |
| 43. | Indique o que é INCORRECTO quanto ao processo da fermentação:   |
|     | <div>A. Pode ser utilizado no fabrico do pão, de medicamentos e de algumas bebidas</div> <div>B. O dióxido de carbono que é libertado é o responsável pelo crescimento da massa de pão</div> <div>C. Durante o processo, ocorre a degradação da glicose ou a glicólise</div> <div>D. O processo decorre na presença do oxigénio, é um processo aeróbio</div> <div>E. Dependendo do organismo que realiza esse processo, pode ocorrer a produção de álcool</div> |
| 44. | Em relação aos organismos microscópicos, é INCORRECTO afirmar que:  |
|     | <div>A. Os vírus são partículas compostas por ácidos nucleicos e proteínas</div> <div>B. Os vírus não possuem estrutura celular nem metabolismo próprio</div> <div>C. O tamanho dos vírus é bastante reduzido, menor do que qualquer célula</div> <div>D. Os vírus são menores que os protozoários</div> <div>E. A maioria dos vírus tem dimensões superiores às das bactérias</div>  |
|     | Nas células, o retículo endoplasmático liso (REL) está relacionado à função de:   |
|     | <div>A. Secreção celular</div> <div>B. Respiração celular</div> <div>C. Produção de lípidos</div> <div>D. Produção de energia</div> <div>E. Armazenar proteínas</div>   |
| 46. | Para a ocorrência de osmose é necessário que:   |
|     | <div>A. As concentrações de soluto dentro e fora da célula sejam iguais</div> <div>B. As concentrações de soluto dentro e fora da célula sejam diferentes</div> <div>C. Haja ATP disponível na célula para fornecer energia ao transporte de água</div> <div>D. Haja um vacúolo no interior da célula no qual o excesso de água é acumulado</div> <div>E. Haja uma parede celulósica envolvendo a célula, de modo a evitar a sua ruptura</div>                  |
| 47. | Qual das opções abaixo indicadas não está relacionada com a mitose?   |
|     | <div>A. Produção de células idênticas à célula mãe</div> <div>B. Produção de células com o mesmo número de cromossomas da célula mãe</div> <div>C. Renovação celular</div> <div>D. Multiplicação celular</div> <div>E. Formação de gâmetas</div>  |
| 48. | Em que fase de divisão celular os cromossomas ficam dispostos na região mediana da célula formando a chamada placa equatorial?  |
|     | <div>A. Interfase</div> <div>B. Intercinese</div> <div>C. Anáfase</div> <div>D. Profase</div> <div>E. Metafase</div>  |



|     |   |
|-----|---|
| 49. | Os centríolos podem ser encontrados nas células eucariontes e têm como função originar:   |
|     | <div>A. Cílios e flagelos</div> <div>B. Ribossomas e cílios</div> <div>C. Lisossomas e flagelos</div> <div>D. Pseudópodes e cílios</div> <div>E. Ribossomas e flagelos</div>  |
| 50. | Qual dos seguintes processos ocorre exclusivamente na metafase da meiose I?   |
|     | <div>A. Divisão do centrómero</div> <div>B. Emparelhamento de cromossomas</div> <div>C. Duplicação de cromossomas</div> <div>D. Espiralização de cromossomas</div> <div>E. Migração de cromossomas</div>  |
| 51. | Porque é que a meiose é considerada um processo de divisão celular reducional?  |
|     | <div>A. As células filhas têm a metade do número de cromossomas da célula mãe</div> <div>B. As células filhas têm a mesma quantidade e qualidade de cromossomas da célula mãe</div> <div>C. As células filhas têm duas vezes mais o número de cromossomas da célula mãe</div> <div>D. As células filhas têm três vezes mais o número de cromossomas da célula mãe</div> <div>E. As células filhas têm quatro vezes mais o número de cromossomas da célula mãe</div>   |
| 52. | Comparando os tecidos conjuntivo e muscular, nota-se que uma organela celular, está presente em maior quantidade nas células musculares. Este facto deve-se a necessidade de ----- que é produzida pela organela -----, a fim de manterem o metabolismo que é mais acelerado nas células musculares. As lacunas na frase anterior são correctamente preenchidas pela alínea:  |
|     | <div>A. Proteínas; retículo endoplasmático liso</div> <div>B. Energia; mitocôndrias</div> <div>C. Glícidos; ribossomas</div> <div>D. Lípidos; aparato de Golgi</div> <div>E. Enzimas; lisossomas</div>  |
| 53. | No que respeita a alguns organelos celulares, assinale a afirmação correcta:  |
|     | <div>A. O complexo de Golgi ou aparelho de Golgi sintetiza a energia necessária para a célula</div> <div>B. A mitocôndria é responsável pela respiração celular, por isso, ela não está presente nas células vegetais</div> <div>C. Uma das funções do retículo endoplasmático rugoso (RER) é de sintetizar proteínas</div> <div>D. O núcleo confere rigidez às células vegetais</div> <div>E. A única função do cloroplasto é de armazenar a água produzida pela célula</div>  |
| 54. | A transpiração nas plantas é um processo fisiológico que está relacionado a um outro processo crucial para a manutenção da vida das plantas. Esse processo é:   |
|     | <div>A. A frutificação</div> <div>B. O florescimento</div> <div>C. A reprodução</div> <div>D. O amolecimento</div> <div>E. O transporte da seiva bruta</div>  |
| 55. | As plantas, ao longo de sua história evolutiva, não desenvolveram uma estrutura que seja ao mesmo tempo favorável à entrada de dióxido de carbono, essencial à fotossíntese e que evite a perda excessiva de água por transpiração. No entanto, especializações minimizam a perda de água e otimizam a captação de CO <sub>2</sub> . Sobre a perda de água em plantas terrestres, é INCORRECTO afirmar:   |
|     | <div>A. A transpiração ocorre por meio da cutícula da epiderme, lenticelas e/ou pelo ostíolo dos estomas.</div> <div>B. Uma pequena fracção de água perdida por transpiração sai através da cutícula e através das lenticelas da casca.</div> <div>C. Nas plantas vasculares, a maior parte da água perdida pela transpiração ocorre através dos estomas.</div> <div>D. A abertura e o fechamento estomático controlam a troca gasosa através da superfície da folha.</div> <div>E. A única forma de perda de água pelas folhas é a transpiração.</div> |
| 56. | Com a obstrução do xilema, as plantas morrem porque é interrompido:   |
|     | <div>A. O fluxo de matéria orgânica da raiz até as folhas</div> <div>B. O fluxo de água das folhas até a raiz</div> <div>C. O fluxo de água da raiz até as folhas</div> <div>D. O fluxo de matéria orgânica das folhas até a raiz.</div> <div>E. O fluxo de matéria orgânica entre os ramos</div>   |
| 57. | Utilizando as afirmações dadas complete os espaços em branco da seguinte frase. “A fotossíntese ocorre no interior _____. O produto primário da reacção fotossintética é a glicose. Como a glicose não pode ser armazenada na célula, ela é transformada e armazenada na forma de _____ nos _____.”   |
|     | <div>A. Das mitocôndrias, glicogénio, cloroplastos</div> <div>B. Dos cloroplastos, glicogénio, retículo endoplasmático</div> <div>C. Dos cloroplastos, glicerol, plastos</div> <div>D. Dos cloroplastos, amido, leucoplastos</div> <div>E. Dos cloroplastos, celulose, leucoplastos</div>   |
| 58. | Num vaso, com ramos de flores ornamentais, foi adicionada água contendo um corante vermelho. Passado um tempo, as flores brancas do vaso passaram a apresentar a cor do corante. Isto demonstra que ocorreu o processo de:  |
|     | <div>A. Transpiração</div> <div>B. Fotossíntese</div> <div>C. Capilaridade</div> <div>D. Crescimento</div> <div>E. Absorção</div>   |



|     |   |
|-----|---|
| 59. | Os factores abióticos que afectam a actividade fotossintética são:<br>A. Intensidade luminosa, concentração de $O_2$ e água<br>B. Temperatura, concentração de $CO_2$ e concentração de $O_2$<br>C. Temperatura, intensidade luminosa e concentração de $O_2$<br>D. Intensidade luminosa, concentração de $CO_2$ e temperatura<br>E. Concentração de $CO_2$ , concentração de $O_2$ e intensidade luminosa  |
| 60. | A abertura e o fecho dos estomas dependem de diversos factores, principalmente luminosidade, concentração de $CO_2$ e o suprimento hídrico. A respeito do comportamento dos estomas, assinale a alternativa correcta que completa as lacunas da frase a seguir. "Os estomas tendem a fechar quando a intensidade luminosa é _____, ou a concentração de $CO_2$ no mesófilo foliar é _____. Ao contrário, eles tendem a abrir quando o suprimento de água nas raízes é _____."<br>A. Alta – baixa – baixo; B. Baixa – baixa – alto; C. Baixa – alta – alto; D. Alta – alta – baixo; E. Alta – alta – alto; |
| 61. | Grande parte da massa de matéria orgânica de uma árvore provém de:<br>A. Água extraída do solo<br>B. Carbono absorvido do ar<br>C. Oxigénio absorvido do ar<br>D. Cálcio extraído do solo<br>E. Magnésio extraído do solo   |
| 62. | A explicação aceite para a movimentação da seiva bruta até as folhas é que as moléculas de água formam colunas contínuas, que são puxadas em razão da evaporação nas porções mais altas do vegetal. Analise as alternativas a seguir e marque aquela que indica o nome correto dessa teoria.<br>A. Teoria da pressão negativa da raiz<br>B. Teoria de Munch<br>C. Teoria do fluxo de massa<br>D. Teoria de adesão<br>E. Teoria da coesão e tensão   |
| 63. | Na maturação dos frutos tem importância a hormona:<br>A. Auxinas B. Giberelinas C. Citocininas D. Etileno E. Ácido abscísico.   |
| 64. | A fotossíntese liberta para a atmosfera:<br>A. O oxigénio proveniente da água<br>B. O oxigénio proveniente do gás carbónico<br>C. O gás carbónico proveniente da respiração<br>D. O vapor de água absorvido pela luz solar<br>E. O gás carbónico e o oxigénio provenientes da respiração  |
| 65. | Macronutrientes são os elementos minerais que as plantas necessitam em maiores quantidades para o seu desenvolvimento saudável. Os principais macronutrientes são:<br>A. Argila e cálcio<br>B. Areia e zinco<br>C. Areia e magnésio<br>D. Areia e lítio<br>E. Nitrogénio, fósforo e potássio (N, P, K)  |
| 66. | Nos vegetais, os tecidos permanentes que têm função de sustentação são:<br>A. Parênquimas lacunosos<br>B. Colênquima e esclerênquima<br>C. Meristemas secundários<br>D. Tecidos liberinos<br>E. Meristemas apicais  |
| 67. | Que nome se dá às glândulas que produzem uma secreção, na boca, contendo um enzima que é capaz de degradar o amido?<br>A. Lipases B. Salivares C. Amígdalas D. Bucais E. Amidases   |
| 68. | O sistema sensorial que controla a posição do nosso corpo, de modo a mantermos a nossa postura e o nosso equilíbrio é designado por sistema:<br>A. Sanguíneo B. Acústico C. Hormonal<br>D. Vestibular E. Timpânico  |
| 69. | Indique a alternativa que apresenta uma afirmação INCORRECTA.<br>A. O estômago produz o ácido clorídrico e a pepsina<br>B. A pepsina é uma enzima digestiva libertada em forma inactiva<br>C. O HCl transforma pepsinogénio na forma activa, a pepsina.<br>D. A pepsina actua na degradação de proteínas<br>E. As alternativas A, B, C, e D são incorrectas   |
| 70. | Indique a afirmação correcta.<br>A. O metabolismo compreende o anabolismo e o catabolismo<br>B. O catabolismo é um conjunto de processos de síntese de nutrientes<br>C. O anabolismo é um conjunto de processos de degradação de nutrientes<br>D. O catabolismo é realizado sem a intervenção de enzimas<br>E. No processo metabólico não é importante a intervenção de enzimas   |



|     |   |
|-----|---|
| 71. | <p><b>A pele é o maior orgão sensorial no Homem. Muitos receptores sensoriais da pele são terminações nervosas livres, outras associam-se a folículos de pêlos que são estimulados e ainda, há na pele terminações nervosas associadas a tecido conjuntivo formando os mecanorreceptores. São mecanorreceptores de tacto e de dor, respectivamente:</b></p> <p>A. Corpúsculos de Meissner e de Pacini    B. Corpúsculos de Pacini e de Meissner    C. Corpúsculos de Pacini e de Merkel<br/>D. Corpúsculos de Merkel e de Pacini    E. Corpúsculos de Meissner e de Merkel</p>  |
| 72. | <p><b>Os aminoácidos que os animais não conseguem sintetizar por si próprios são designados por aminoácidos:</b></p> <p>A. Não essenciais    B. Essenciais    C. Desiguais<br/>D. Parciais    E. Evidenciados</p>   |
| 73. | <p><b>Um organismo pluricelular deve ser capaz de transportar, de forma eficiente e rápida, um conjunto de informações para todas as células que fazem parte do seu corpo. Que sistemas estão directamente envolvidos nesse processo de sinalização?</b></p> <p>A. Nervoso, respiratório e circulatório    B. Nervoso, hormonal e circulatório<br/>C. Respiratório, digestivo e locomotor    D. Respiratório, hormonal e locomotor<br/>E. Respiratório, excretor e digestivo</p>  |
| 74. | <p><b>A lactose é presente no leite e pertence ao grupo de carboidratos. Sendo carboidrato, a lactose é:</b></p> <p>A. Um enzima    B. Uma fonte de energia    C. Um catalizador<br/>D. Um aminoácido    E. Uma proteína</p>  |
| 75. | <p><b>Qual dos tecidos abaixo indicados, é o responsável pelo revestimento e protecção do corpo humano?</b></p> <p>A. Cartilaginoso    B. Conjuntivo    C. Nervoso<br/>D. Muscular    E. Epitelial</p>  |
| 76. | <p><b>A baixa libertação da hormona antidiurética pela <u>I</u> provoca uma diminuição da reabsorção de água nos <u>II</u> e, consequentemente, eliminação de <u>III</u> volume de urina. Na frase acima, as lacunas I, II e III podem ser preenchidas correcta e, respectivamente, por:</b></p> <p>A. Hipófise, túbulos renais e grande<br/>B. Hipófise, túbulos renais e pequeno<br/>C. Tiróide, nefrónios e grande<br/>D. Tiróide, nefrónios e pequeno<br/>E. Suprarrenal, nefrónios e grande</p>  |
| 77. | <p><b>O momento do exame de admissão, sem dúvida, causa nos candidatos uma mistura de sensações como prazer, por estar próxima a tão sonhada universidade; emoção, por vivenciar uma grande escolha, e medo de cometer um equívoco ao responder as questões. Essas sensações estimulam o sistema nervoso, ocasionando taquicardia e aumento da frequência respiratória. Assinale a alternativa que apresenta a glândula que foi estimulada e o hormona produzido como consequência das sensações citadas acima.</b></p> <p>A. Suprarrenal e adrenalina    B. Tireóide e calcitonina<br/>C. Tireóide e adrenalina    D. Hipófise e adrenalina<br/>E. Pineal e melatonina</p> |
| 78. | <p><b>O impulso nervoso é transmitido de uma célula a outra através de:</b></p> <p>A. Cromátídeos    B. Sinapses    C. estímulos nervosos<br/>D. Flagelos    E. Glânglios nervosos</p>  |
| 79. | <p><b>Indique o que é INCORRECTO em relação ao duodeno:</b></p> <p>A. Recebe o suco biliar e o suco pancreático    B. É onde ocorre a maior parte da digestão<br/>C. Faz parte do intestino delgado    D. É inactivo, serve apenas como um tubo de passagem de alimentos<br/>E. Recebe o quimo depois de passar pelo piloro</p>   |
| 80. | <p><b>Quais das seguintes NÃO são funções dos ossos?</b></p> <p>A. Sustentação do corpo    B. Inserção de músculos<br/>C. Transmissão de impulsos nervosos    D. Protecção de órgãos internos<br/>E. Produção de hemácias e leucócitos</p>  |

## BIBLIOTECA EDUSKILLS

Encontre Aqui:

- Livros Escolares - (1ª a 12ª Classe);
- Exames Escolares - (1ª a 12ª Classe)
- Exames de Admissão (Todas Universidades)
- Exames Resolvidos
- Trabalhos feitos.

Acesse mais Conteúdos agora

[www.eduskills.co.mz](http://www.eduskills.co.mz)

ou

**CLIQUE AQUI**

Qual livro ou exame procura? ☎ 861003535

