

3ª Série / Vestibular
GABARITO COMENTADO

BIOLOGIA

- 21. Letra D.**
Nos passos tradicionais do método científico, após a observação do fato, seguem-se a problematização, o levantamento de hipóteses, a realização de experimentos controlados e a enunciação da lei.
- 22. Letra C.**
Para conhecer exatamente a reação da planta a um solo deficiente, compara-se uma planta em solo normal com outras, em solos com diferentes graus de deficiência em relação a um certo componente.
- 23. Letra B.**
Apesar de partir de uma premissa errada, ou seja, de que os homens são imortais, a dedução foi correta, pois partiu de uma situação geral para um caso particular.
- 24. Letra A.**
Após a observação do fato em questão, a proposição de problemas e eventual formulação de hipóteses são guias precisos para que se possa iniciar o processo de elaboração de experimentos.
- 25. Letra E.**
A Taxionomia estuda a classificação dos seres vivos como um todo; a Anatomia estuda os organismos, sistemas e órgãos, no seu aspecto estrutural; e a Histologia, os tecidos, que são grupamentos celulares semelhantes na forma e na função.
- 26. Letra D.**
O apoio do conhecimento científico parte da premissa de que uma teoria foi fundamentada em cima de experimentos e a devida comprovação de hipóteses. Conseqüentemente, pode-se fazer um determinado número de previsões em cima da referida teoria.
- 27. Letra B.**
Irritabilidade é a capacidade de reação a estímulos do ambiente, e é manifestada por todos os seres vivos. A sensibilidade é um processo bem mais complexo, que envolve interpretação mais apurada de estímulos e que depende de estruturas nervosas, que não ocorrem em vegetais.
- 28. Letra D.**
Poderemos injetar extrato de hipófise em animais que não a possuem, para observação da ação hormonal sobre a tireóide, contanto que esta última esteja presente, condição essencial para a devida observação.
- 29. Letra A.**
A hipótese é uma tentativa de explicação de fatos científicos. Sua comprovação ou rejeição vai depender da realização de experimentos controlados.
- 30. Letra C.**
O anabolismo é a fase construtora do metabolismo, na qual ocorre síntese ou produção de substâncias e armazenamento energético. A queima ou combustão implica a degradação de substâncias, que não ocorre no anabolismo.
- 31. Letra D.**
A eucromatina corresponde a regiões desespiralizadas de filamentos cromatínicos durante a intérfase. Ela se condensa durante a divisão celular e compreende genes ativos.
- 32. Letra B.**
Nas células diplóides existem dois conjuntos haplóides de cromossomos, formando pares homólogos com genes alelos referentes aos mesmos caracteres.
- 33. Letra C.**
Tanto nos espermatozóides quanto nos óvulos, o número cromossômico é haplóide e por isso, na espécie considerada, este número é 11. As células epidérmicas são diplóides e, portanto, seu número cromossômico é 22.
- 34. Letra B.**
Cromatina é o nome dado ao material constituinte dos filamentos cromossômicos e é formada por DNA e proteínas do grupo das histonas.
- 35. Letra E.**
Durante a intérfase, nem todos os genes estão ativos: nas regiões de heterocromatina, estão genes inativos.
- 36. Letra A.**
Em segmentos celulares nucleados, ocorre regeneração, enquanto em segmentos anucleados manifesta-se atividade por algum tempo, mas o segmento acaba morrendo e se degenerando.
- 37. Letra D.**
O nucléolo é uma estrutura intranuclear formada principalmente por RNA ribossômico, associado a proteínas especiais.
- 38. Letra C.**
Cariótipo é o conjunto de cromossomos de uma espécie identificados pelo seu número, tipos e estrutura.
- 39. Letra A.**
Os cromossomos não são estruturas citoplasmáticas, e sim nucleares; no núcleo interfásico, eles se apresentam descondensados. As demais afirmativas estão corretas.
- 40. Letra B.**
O genoma de uma espécie é o conjunto total de tipos gênicos.