

PAU M25 2013 BIOLOXÍA Criterios de corrección

1. V	2. F	3. V	4. V	5. V	6. F	7. F	8. V	9. F	10. F	11. V	12. V	13. F	14. F	15. V
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

(Pregunta acertada 0,17 puntos; pregunta non contestada 0 puntos; pregunta errada -0,056 puntos).

16. Os aminoácidos monoamino monocarboxílicos (con grupos R non ionizables) son ácidos dipróticos [$^+H_3NCH(R)COOH$] a pH baixo (0,25 puntos), e existen en varias formas iónicas diferentes segundo aumenta o pH (0,25 puntos). O valor de pH característico ao cal a carga eléctrica neta é cero denomínase punto isoeléctrico ou pH isoeléctrico, e designase como pI (0,25 puntos). Os grupos carboxilo e amino dos aminoácidos, xunto co grupo R ionizable de algúns aminoácidos, funcionan como ácidos e bases débiles (0,25 puntos). Cando un aminoácido sen grupo ionizable R se dissolve en auga a pH neutro, existe en solución como o ion dipolar, ou zwitterion, que pode actuar como ácido ou como base (0,25 puntos). As substancias, como os aminoácidos, que posúen esta natureza dual (ácido-base) son anfotéricas (0,25 puntos).

17. O ARN, do cal hai varias formas, prodúcese no núcleo (0,25 puntos). Un nucléolo é unha rexión escura de cromatina onde se produce un tipo de ARN chamado ARN ribosómico (ARNr) (0,25 puntos), que se une a proteínas para formar subunidades de ribosomas (0,25 puntos). Os ribosomas son corpos pequenos no citoplasma onde ten lugar a síntese de proteínas (0,25 puntos). Cada subunidade ten a súa propia mestura de proteínas e ARNr (0,25 puntos). O número de ribosomas nunha célula varía e depende das súas funcións (0,25 puntos).

18. A secuencia de nucleótidos do ADN especifica a orde dos aminoácidos presentes nunha proteína (0,25 puntos). O código xenético está formado por 64 tripletes de nucleótidos que especifican os 20 aminoácidos que forman as proteínas (0,25 puntos). O código xenético é dexenerado porque a maioría dos aminoácidos están codificados por mais dun codón (0,25 puntos). O código xenético non é ambiguo porque cada triplete só codifica un aminoácido determinado (0,25 puntos). O código ten un sinal de inicio (AUG) e tres sinais de terminación (UAG, UAA, UGA) (0,25 puntos). O código xenético é universal para todos os seres vivos (0,25 puntos).

19. (0,5 puntos polo diagrama do cruzamento $Bb \times bb \rightarrow Bb, bb$). Tendo o pai as células angulosas, e sendo este un carácter dominante, o seu xenotipo ten que ser heterozigótico Bb (0,25 puntos). A nai de María ten xenotipo homocigótico recesivo bb (0,25 puntos) ao igual que María (0,25 puntos). María pode ter irmáns con xenotipo Bb que confire as células angulosas (0,25 puntos).

20. (0,19 puntos por resposta correcta)

1-Membrana plasmática. 2-Núcleo. 3-Cloroplasto. 4-Centríolo. 5-Mitocondria. 6-Paredes celular. Célula A: célula animal. Célula B: célula vexetal.