

11.కణచక్రం, కణ విభజన

BULLET POINTS

1. 'కణచక్రం' కణం యొక్క జీవిత చక్రం,పుట్టుక, పెరుగుదల మరియు కణవిభజన వంటి అంశాలను తెలియజేస్తుంది.
2. కణవిభజన ప్రక్రియ ద్వారా 'జనక కణం' రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పిల్ల కణాలుగా విభజన చెందుతుంది.
3. కణచక్రం రెండు దశలను కలిగి ఉంటుంది. అవి (i) అంతరదశ (ii) సమ విభజన దశ
4. అంతరదశ అనేది కణవిభజన తయారయ్యే కాలం.
5. సమవిభజన (M దశ) అనేది కణవిభజన జరిగే అసలైనదశ.
6. అంతరదశను G_1 దశ, S దశ మరియు G_2 దశ అనే ఉపదశలుగా విభజించవచ్చు. [IPE]
7. G_1 దశలో, కణం పెరుగుదలను చూపుతూ సామాన్య జీవన ప్రక్రియలను జరుపుకుంటుంది. [IPE]
8. S దశలో, DNA ప్రతికృతి మరియు క్రోమోజోమ్లు రెట్టింపు అగుట జరుగుతుంది. [IPE]
9. G_2 దశలో, కణద్రవ్య పెరుగుదల జరుగుతుంది. [IPE]
10. సమవిభజనను ప్రథమ దశ, మధ్యస్థ దశ, చలన దశ, అంత్యదశ అను నాలుగు దశలుగా విభజించవచ్చు. [IPE]
11. క్రోమోజోమ్ల సంగ్రహణం అనేది ప్రథమ దశలో జరుగుతుంది. [IPE]
12. మిగతా దశలతో పోల్చితే క్షయకరణ విభజన I లోని ప్రథమ దశ క్లిష్టమైనది మరియు ఎక్కువ సమయం తీసుకుంటుంది. దీనిని ఐదు ఉపదశలుగా విభజించారు. అవి [IPE]
 - (i) లెప్టోటీన్ (ii) జైగోటీన్ (iii) పాకిటీన్ (iv) డిప్లోటీన్ (v) డయాకైనేస్
13. మధ్యస్థదశను క్రోమోసోమ్లు మధ్యస్థ ఫలకం వద్దకు చేరటం ద్వారా గుర్తించవచ్చును. [IPE]
14. చలనదశలో సెంట్రోమియర్లు విభజన చెంది క్రొమాటిడ్లు ఎదురెదురు ధ్రువాల వైపుకు చలిస్తాయి.
15. క్రొమాటిడ్లు ధ్రువప్రాంతానికి చేరిన తరువాత క్రోమోసోమ్లు సాగడం ప్రారంభించి, కేంద్రకాంశం మరియు కేంద్రక త్వచం పునర్నిర్మితమవుతాయి. దీనినే అంత్యదశ అంటారు.