

AFDELING A

VRAAG 1

- 1.1.1 D✓✓
- 1.1.2 A✓✓
- 1.1.3 C✓✓
- 1.1.4 B✓✓
- 1.1.5 B✓✓
- 1.1.6 A✓✓

(6 x 2) **(12)**

- 1.2.1 objektiewe✓ lense
- 1.2.2 chemoterapie✓
- 1.2.3 water✓
- 1.2.4 kwaadaardige✓ gewas

(4 x 1) **(4)**

- 1.3.1 slegs A✓✓
- 1.3.2 slegs B✓✓

(2 x 2) **(4)**

TOTAAL AFDELING A: [20]

AFDELING B

VRAAG 2

2.1.1

- (a) 1 – golgi-liggaam✓
5 – mitochondrion✓ (2)

- (b) 6 – chromosoom✓
7 – spoelvesel✓ (2)

- 2.1.2 – chloroplast✓
– selwand✓
– groot/sentrale vakuool✓
– leukoplast✓
– chromoplast✓

(merk slegs die eerste twee) (enige 2)

- 2.1.3 profase✓ (vroë) (1)

- 2.1.4 – individuele chromosome is sigbaar✓/chromatiennetwerk het reeds verdig/
tot chromosome gekondenseer
– sentriole het verdubbel✓/na die pole beweeg/sentrosoom het verdeel
(merk slegs die eerste een) (enige 1)

- 2.1.5 $B \rightarrow A \rightarrow C$ ✓ (1)

- 2.1.6 2 (kernmembraan) bevat nie ribosome nie✓
4 (GER) bevat ribosome✓ (2)

- 2.1.7 3 (AER) is betrokke by die prosessering/verpakking/vervoer van lipiede✓
4 (GER) is betrokke by die sintese van proteïene✓ (2)

- 2.1.8 - gedurende anafase✓
- sal die sentromere/chromosome verdeel✓
- spoelvesels verkort✓
- sodat chromatiede/susterchromatiede verdeel / na teenoorgestelde pole beweeg ✓
- gedurende telofase✓
- groepeer dogter-/ongerepliseerde chromosome✓ by die pole
- kernmembraan/selkern/nukleus vorm weer✓
- sitokinese/sitoplasma verdeel / insnoering vorm✓
- twee, identiese dogterselle met **drie chromosome elk**✓* word gevorm

(verpligte punt 1* + enige 6) (7)

TOTAAL VRAAG 2: [20]

VRAAG 3

3.1.1

- (a) Z✓ (1)
- (b) X✓ (1)
- (c) Y✓ (1)

3.1.2

- (a) aminosuur✓ (1)
- (b) peptied✓ binding (1)

3.1.3

- (a) blou✓ (1)
 - (b) – toets B/Millon se reagens toets vir proteïene✓
– stof Q bevat slegs C, H en O✓
– proteïene bevat N/ander elemente✓
– stof Q kan nie 'n proteïen wees nie (3)
 - (c) Y✓ (1)
- (10)**

3.2.1 proteïene✓ (1)

3.2.2 amilase✓ (1)

3.2.3 – kook verhoog die temperatuur bo die optimum temperatuur✓ van die ensieme
– ensieme sal denatureer✓/ hul vorm verloor
– en hul funksie verloor✓ (enige 2)

3.2.4 Dieselfde:
– aantal boontjiesade in elke petribakkie✓
– tyd/24 uur om te week✓
– tyd/3 minute om te kook✓
– volume/20 ml styselryke agarjellie✓
– aantal dae/3 dae voordat die jodium bygevoeg is✓
(merk slegs die eerste twee) (enige 2)

3.2.5 glukose✓ (1)

3.2.6 – dit stel gestoorde stysel✓
– as glukose vry✓
– wat gebruik kan word vir respirasie✓/die produksie van energie
– om te groei✓ /wortels en blare te groei

(enige 3)
(10)

TOTAAL VRAAG 3: [20]

TOTAAL AFDELING B: [40]

GROOTTOTAAL: [60]