Β4.4. Ανάστροφο μικροσκόπιο με φθορίζουσα πηγή και φωτογραφική μηχανή (Β.32)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Β4.4. Ανάστροφο μικροσκόπιο με φθορίζουσα πηγή και φωτογραφική μηχανή | | | | | |
| Α/Α | ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
| (α) | (β) | (γ) | (δ) | (ε) |
|  | **Α. Γενικά χαρακτηριστικά – απαιτήσεις:** |  |  |  |
| 1 | Να είναι τριοφθάλμιο ανάστροφο μικροσκόπιο φθορισμού υψηλής ποιότητας ιδανικό για την παρακολούθηση και την ανάλυση κυτταροκαλλιεργειών. | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Να διαθέτει εργονομική, στιβαρή και εξαιρετικά σταθερή σχεδίαση. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Να διαθέτει μονάδα φωτισμού LED 5W που να εξασφαλίζει τον βέλτιστο φωτισμό στο φωτεινό πεδίο των δειγμάτων. | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Να διαθέτει έναν ειδικό πυκνωτή με διάφραγμα ανοίγματος και μεγάλη απόσταση εργασίας 72 mm που να εγγυάται την καλύτερη πρακτική εργασία στο φωτεινό πεδίο και με εφαρμογές φθορισμού. | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Να διαθέτει επιφάνεια τράπεζας που να περιλαμβάνει τον υποδοχέα δείγματος (∅ 110 mm) για πιο γρήγορη και αποτελεσματική εργασία. | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Να διαθέτει κατόπιν επιλογής με επιπλέον προμήθεια στηρίγματα για τρυβλία τύπου Petri. | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | Να συνοδεύεται κατόπιν επιλογής ,με επιπλέον προμήθεια, με μεγάλη ποικιλία από προσοφθάλμιους φακούς, αντικειμενικούς φακούς, υποδοχείς δειγμάτων και άλλες μονάδες αντίθεσης φάσης που να μπορούν να ενσωματωθούν ως αξεσουάρ. | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | Να συνοδεύεται από προστατευτικό κάλυμμα μικροσκοπίου καθώς και από οδηγίες χρήσης. | ΝΑΙ |  |  |
| 9 | Να συνοδεύεται με C-mount προσαρμογέα για να μπορεί να συνδεθεί με κάμερα. | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Να συνοδεύεται με ψηφιακή κάμερας υψηλής ανάλυσης 20 MP, με FPS 5-30, και ενσωματωμένη διεπαφή USB 3.0 για μεταφορά των ζωντανών εικόνων απευθείας σε υπολογιστή ή σε φορητό υπολογιστή. Η κάμερα να διαθέτει τεχνολογία ψύξης τύπου Peltier ειδικά σχεδιασμένη για εφαρμογές φθορισμού που να είναι σε θέση να αντισταθμίζει σημαντικά τον θόρυβο της εικόνας που προκαλεί ασθενή φωτισμό. Να αποδίδει εικόνες πρώτης κατηγορίας λόγω της υψηλής ανάλυσης και του φωτοευαίσθητου αισθητήρα χρώματος. | ΝΑΙ |  |  |
| 11 | Να συνοδεύεται με φορητό υπολογιστή με οθόνη 15,6 ιντσών (ανάλυσης Full HD, ανάλυση τουλάχιστον 920\*1080 pixels, 120Hz), κομψής σχεδίασης και υψηλής απόδοσης με επεξεργαστή 10-πύρηνο, 4-5 GHz, μνήμη 16GB RAM και χωρητικότητας 1ΤΒ. | ΝΑΙ |  |  |
| 12 | Να είναι κατάλληλο για εφαρμογές στην έρευνα και στις κυτταροκαλλιέργειες και στις ιστοκαλλιέργειες. | ΝΑΙ |  |  |
| 13 | Να είναι κατάλληλο για εφαρμογές σε δείγματα που βρίσκονται σε δοχεία καλλιέργειας (φιάλες, τρυβλία Petri, πλάκες μικροτιτλοδότησης), ημιδιαφανή, λεπτά, χαμηλής αντίθεσης, ‘απαιτητικά’ δείγματα (π.χ. κύτταρα ζώντων θηλαστικών, ιστός, μικροοργανισμοί, κατόπιν επεξεργασίας με μεθόδους όπως ανοσοφθορισμό, μέθοδος FISH, χρώση DAPI κ.λπ.). | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | **Επιπλέον Τεχνικά Χαρακτηρστκά** | ΝΑΙ |  |  |
| 14.1 | Να διαθέτει σήμανση CE. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.2 | Να έχει διαστάσεις τουλάχιστον 782\*304\*530mm. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.3 | Να έχει καθαρό βάρος 22 κιλά περίπου και μικτό βάρος 28 κιλά περίπου. Να διαθέτει τριοφθάλμιο σωλήνα τύπου Siedentopf. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.4 | Να διαθέτει γωνία κλίσης σωλήνα 45˚. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.5 | Να διαθέτει αντικειμενικούς φακούς ( Infinity Plan Achromatic Fluor objectives) 10x, 20x, 40x. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.6 | Να διαθέτει προσοφθάλμιους φακούς 10x/ /∅ 22 mm (οφθαλμικές μεγεθύνσεις 10x/ οφθαλμικό οπτικό πεδίο 22mm/ οφθαλμική διάμετρος 30mm). | ΝΑΙ |  |  |
| 14.7 | Να διαθέτει ρυθμιζόμενη διακορική απόσταση 48-76mm. Να διαθέτει ρυθμιζόμενη διόπτρα διπλής όψης (both sided). | ΝΑΙ |  |  |
| 14.8 | Να διαθέτει ρύθμιση διόπτρας -5 (ελάχιστο) έως 5 (μέγιστο). | ΝΑΙ |  |  |
| 14.9 | Να διαθέτει διανομή φωτός 100:0. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.10 | Να διαθέτει σύστημα εστίασης και ρύθμισης της έντασης. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.11 | Να διαθέτει μεγάλη επιφάνεια τράπεζας (210\*241mm, Π\*Β) με εργονομικούς κοχλίες ομοαξονικής εστίασης που να μπορούν να τοποθετηθούν είτε αριστερά είτε δεξιά. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.12 | Η επιφάνεια τράπεζας να είναι κατάλληλη για τοποθέτηση πλάκας μικροτιτλοδότησης 96 θέσεων. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.13 | Να διαθέτει υποδοχέα δείγματος για δίσκο καλλιέργειας (culture dish) 54 mm. Να διαθέτει φωτισμό LED 5W μεταδιδόμενου φωτός. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.14 | Να διαθέτει τροφοδοσία ρεύματος 100-240V, 50/60 Hz. | ΝΑΙ |  |  |
| 14.15 | Να διαθέτει μεθόδους αντίθεσης φωτεινού πεδίου (brightfield), φθορισμού (fluorescence) και αντίθεσης φάσεως (phase contrast). | ΝΑΙ |  |  |
| 14.16 | Να διαθέτει μονάδες αντίθετης φάσης 10x, 20x, 40x, αντικειμενικούς φακούς PH- Plan Fluor 20x. | ΝΑΙ |  |  |
| 15 | Ποσότητα | 1 |  |  |