**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 01– ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

**Σύγκριση της Διδακτέας-εξεταστέας ύλης του πανελλαδικώς εξεταζόμενου μαθήματος «ΒΙΟΛΟΓΙΑ», της Γ΄ τάξης Ημερήσιου Γενικού Λυκείου, μεταξύ του σχολικού έτους 2018-2019 και 2019-2020.**

|  |
| --- |
| * **ΚΟΙΝΗ ΥΛΗ ΚΑΙ ΤΟ 2018-19 ΚΑΙ ΤΟ 2019-20** * **ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΤΗΝ ΥΛΗ ΤΟΥ 2018-29 ΚΑΙ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΕΛΗΦΘΗ ΣΤΗΝ ΥΛΗ ΤΟΥ 2019-20** * **ΝΕΑ ΥΛΗ ΤΟ 2019-20** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΒΙΒΛΙΑ 2018-19** | **ΒΙΒΛΙΑ 2019-20** |
| «Βιολογία» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Γενικής Παιδείας των Αδαμαντιάδου Σ. κ.ά., όπως αυτό αναμορφώθηκε από τους Καλαϊτζιδάκη Μ. και Πανταζίδη Γ. | «Βιολογία» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Γενικής Παιδείας των Αδαμαντιάδου Σ. κ.ά., όπως αυτό αναμορφώθηκε από τους Καλαϊτζιδάκη Μ. και Πανταζίδη Γ. |
| «Βιολογία» της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών των Αλεπόρου-Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β. | «Βιολογία» της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών των Αλεπόρου-Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Διδακτέα-εξεταστέα ύλη 2018-19**  **ΔΩ: 4 (2 ΓΠ+2Π)** | **Διδακτέα-εξεταστέα ύλη 2019-20**  **ΔΩ: 6** |
| **Από το βιβλίο:** «Βιολογία» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Γενικής Παιδείας των Αδαμαντιάδου Σ. κ.ά., όπως αυτό αναμορφώθηκε από τους Καλαϊτζιδάκη Μ. και Πανταζίδη Γ. | **Από το βιβλίο:** «Βιολογία» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Γενικής Παιδείας των Αδαμαντιάδου Σ. κ.ά., όπως αυτό αναμορφώθηκε από τους Καλαϊτζιδάκη Μ. και Πανταζίδη Γ. |
| **Κεφάλαιο 1 Άνθρωπος και Υγεία**    1.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του ανθρώπου.  1.2 Μικροοργανισμοί  1.2.1 Κατηγορίες παθογόνων μικροοργανισμών (εκτός ο «Πολλαπλασιασμός των ιών»)  1.2.2 Μετάδοση και αντιμετώπιση των παθογόνων μικροοργανισμών.  1.3 Μηχανισμοί άμυνας του ανθρώπινου οργανισμού – Βασικές αρχές ανοσίας  1.3.1 Μηχανισμοί μη ειδικής άμυνας  1.3.2 Μηχανισμοί ειδικής άμυνας – Ανοσία  1.3.3 Προβλήματα στη δράση του ανοσοβιολογικού συστήματος  1.3.4 Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας (AIDS)  1.5 Ουσίες που προκαλούν εθισμό. | **Κεφάλαιο 1 Άνθρωπος και Υγεία**    1.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του ανθρώπου.  1.2 Μικροοργανισμοί  1.2.1 Κατηγορίες παθογόνων μικροοργανισμών (εκτός ο «Πολλαπλασιασμός των ιών»)  1.2.2 Μετάδοση και αντιμετώπιση των παθογόνων μικροοργανισμών.  1.3 Μηχανισμοί άμυνας του ανθρώπινου οργανισμού – Βασικές αρχές ανοσίας  1.3.1 Μηχανισμοί μη ειδικής άμυνας  1.3.2 Μηχανισμοί ειδικής άμυνας – Ανοσία  1.3.3 Προβλήματα στη δράση του ανοσοβιολογικού συστήματος  1.3.4 Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας (AIDS)  1.5 Ουσίες που προκαλούν εθισμό. |
| **Κεφάλαιο 2 - Άνθρωπος και Περιβάλλον**  2.1 Η έννοια του οικοσυστήματος  2.1.1 Χαρακτηριστικά οικοσυστημάτων  2.2 Ροή Ενέργειας  2.2.1 Τροφικές αλυσίδες και τροφικά πλέγματα  2.2.2 Τροφικές πυραμίδες και τροφικά επίπεδα  2.3 Βιογεωχημικοί κύκλοι  2.3.1 Ο κύκλος του άνθρακα  2.3.2 Ο κύκλος του αζώτου  2.3.3 Ο κύκλος του νερού  2.4.3 Ερημοποίηση  2.4.4 Ρύπανση (εκτός: Ρύπανση του εδάφους και Ηχορρύπανση) | **Κεφάλαιο 2 - Άνθρωπος και Περιβάλλον**  2.1 Η έννοια του οικοσυστήματος  2.1.1 Χαρακτηριστικά οικοσυστημάτων  2.2 Ροή Ενέργειας  2.2.1 Τροφικές αλυσίδες και τροφικά πλέγματα  2.2.2 Τροφικές πυραμίδες και τροφικά επίπεδα  2.3 Βιογεωχημικοί κύκλοι  2.3.1 Ο κύκλος του άνθρακα  2.3.2 Ο κύκλος του αζώτου  2.3.3 Ο κύκλος του νερού  2.4.3 Ερημοποίηση  2.4.4 Ρύπανση (εκτός: Ρύπανση του εδάφους και Ηχορρύπανση) |
| **Κεφάλαιο 3 – Εξέλιξη**  3.1 Εισαγωγή  3.1.1 Ταξινόμηση των οργανισμών και εξέλιξη  3.1.2 Η θεωρία του Λαμάρκ  3.1.3 Η θεωρία της Φυσικής Επιλογής  3.1.4 Μερικές χρήσιμες αποσαφηνίσεις στη θεωρία της φυσικής επιλογής  3.1.5 Η φυσική επιλογή εν δράσει  3.2 Η σύγχρονη σύνθεση  3.2.1 Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την εξελικτική πορεία  3.4 Η εξέλιξη του ανθρώπου  3.4.1 Το γενεαλογικό μας δέντρο  3.4.2 Η εμφάνιση των Θηλαστικών και των Πρωτευόντων  3.4.3 Τα χαρακτηριστικά των Πρωτευόντων  3.4.5 Η εμφάνιση των Ανθρωπιδών  3.4.6 Οι πρώτοι άνθρωποι  3.4.7 Μόνο το απόσπασμα «Όπως σε κάθε βιολογικό είδος με μεγάλη εξάπλωση, … στη συχνότητα εμφάνισης των αλληλόμορφων». | **Κεφάλαιο 3 – Εξέλιξη**  3.1 Εισαγωγή  3.1.1 Ταξινόμηση των οργανισμών και εξέλιξη  3.1.2 Η θεωρία του Λαμάρκ  3.1.3 Η θεωρία της Φυσικής Επιλογής  3.1.4 Μερικές χρήσιμες αποσαφηνίσεις στη θεωρία της φυσικής επιλογής  3.1.5 Η φυσική επιλογή εν δράσει  3.2 Η σύγχρονη σύνθεση  3.2.1 Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την εξελικτική πορεία  3.3 Τι είναι η φυλογένεση και από πού αντλούμε σχετικά στοιχεία  3.4 Η εξέλιξη του ανθρώπου  3.4.1 Το γενεαλογικό μας δέντρο  3.4.2 Η εμφάνιση των Θηλαστικών και των Πρωτευόντων  3.4.3 Τα χαρακτηριστικά των Πρωτευόντων  3.4.5 Η εμφάνιση των Ανθρωπιδών  3.4.6 Οι πρώτοι άνθρωποι  3.4.7 Η ποικιλομορφία στους ανθρώπινους πληθυσμούς |
| **Από το βιβλίο:**  «Βιολογία» της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών των Αλεπόρου-Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β. | **Από το βιβλίο:**  «Βιολογία» της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών των Αλεπόρου-Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β. |
| **Κεφάλαιο 1** «Το γενετικό υλικό» | **Κεφάλαιο 1** «Το γενετικό υλικό» |
| **Κεφάλαιο 2** «Αντιγραφή, έκφραση και ρύθμιση της γενετικής πληροφορίας» | **Κεφάλαιο 2** «Αντιγραφή, έκφραση και ρύθμιση της γενετικής πληροφορίας» |
| **Κεφάλαιο 4** «Τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA» | **Κεφάλαιο 4** «Τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA» |
| **Κεφάλαιο 5** «Μενδελική κληρονομικότητα» | **Κεφάλαιο 5** «Μενδελική κληρονομικότητα» |
| **Κεφάλαιο 6** «Μεταλλάξεις» | **Κεφάλαιο 6** «Μεταλλάξεις» |
| **Κεφάλαιο 7** «Αρχές και μεθοδολογία της Βιοτεχνολογίας» **εκτός** από την ενότητα «Η παραγωγή της πενικιλίνης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία της Βιοτεχνολογίας» | **Κεφάλαιο 7** «Αρχές και μεθοδολογία της Βιοτεχνολογίας» **εκτός** από την ενότητα «Η παραγωγή της πενικιλίνης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία της Βιοτεχνολογίας» |
| **Κεφάλαιο 8** «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Ιατρική» **εκτός** από τις ενότητες «Εμβόλια» και «Αντιβιοτικά». | **Κεφάλαιο 8** «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Ιατρική» **εκτός** από τις ενότητες «Εμβόλια» και «Αντιβιοτικά». |
| **Κεφάλαιο 9** «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία». | **Κεφάλαιο 9** «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία». |
|  | Κεφάλαιο 11 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην προστασία του περιβάλλοντος» |

|  |
| --- |
| **ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ (σχετικά με τη διδακτέα/εξεταστέα ύλη για το 2019-20):**   * Η προσθήκη των ενοτήτων «3.3 Τι είναι η φυλογένεση και από πού αντλούμε σχετικά στοιχεία» και «3.4.7 Η ποικιλομορφία στους ανθρώπινους πληθυσμούς» από το βιβλίο Βιολογίας Γενικής Παιδείας, ολοκληρώνει τη μελέτη της εξέλιξης των οργανισμών με δεδομένα από την Παλαιοντολογία, την Ανατομία και τη Μοριακή Βιολογία. Η προσθήκη του θα συμβάλει στην ολοκληρωμένη μελέτη της γενετικής ποικιλομορφίας και του ρόλου των μεταλλάξεων σε αυτή. * Η προσθήκη του Κεφαλαίου 10 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη βιομηχανία» από το βιβλίο Βιολογίας Γ΄ Θετ. Προσανατολισμού συμβάλλει στη μελέτη των εφαρμογών της Βιοτεχνολογίας σε τομείς της σύγχρονης παραγωγής (βιομηχανία). * Η προσθήκη του Κεφαλαίου 11 από το βιβλίο Βιολογίας Γ΄ Θετ. Προσανατολισμού «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην προστασία του περιβάλλοντος» συνδέει τη Βιοτεχνολογία με τα οικοσυστήματα και τη λειτουργία τους. |