**ΖΩΪΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ**

 **ΤΡΑΠΕΖΑ ΘΕΜΑΤΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7**

**17447**

**2.1. Τα κύρια γεννητικά όργανα του αρσενικού θηλαστικού ζώου είναι οι όρχεις.**

**α.** Τι παράγουν οι όρχεις (μονάδες 8);

**β.** Που βρίσκονται οι όρχεις (μονάδες 4);

**2.2. Ο ρόλος της μήτρας των θηλυκών θηλαστικών είναι η θρέψη του εμβρύου κατά την κυοφορία του.**

**α.** Αναφέρετε ονομαστικά τα 3 μέρη της μήτρας (μονάδες 9).

**β.** Σε ποια μέρη της μήτρας εγκαθίστανται τα έμβρυα (μονάδες 4);

**Απαντήσεις:**

**2.1.**

**α.** Οι όρχεις παράγουν:

1. Αρσενικούς γαμέτες (σπερματοζωάρια) και

2. Ανδρικές ορμόνες (ανδρογόνα).

**β.** Οι όρχεις βρίσκονται μέσα στο όσχεο.

**2.2.**

**α.** Τα μέρη της μήτρας είναι 1. Τα κέρατα, 2. Το σώμα και 3. Ο τράχηλος

**β.** Τα έμβρυα εγκαθίστανται στα κέρατα και το σώμα της μήτρας.

**17448**

**2.1. Μία σοβαρή πάθηση των αρσενικών θηλαστικών είναι ο κρυψορχισμός.**

**α.** Τι συμπτώματα προκαλεί ο κρυψορχισμός (μονάδες 8);

**β.** Γιατί δεν ενδείκνυται η θεραπεία με επέμβαση στα ζώα (μονάδες 5);

**2.2. Ο τράχηλος της μήτρας των θηλυκών θηλαστικών μπορεί να πάρει διαφορετικές μορφές.**

**α.** Από τι προφυλάσσει τη μήτρα όταν είναι κλεισμένος σφιχτά (μονάδες 4);

**β.** Για ποιον λόγο χαλαρώνει και πότε διαστέλλεται (μονάδες 8);

**Απαντήσεις:**

**2.1.**

**α.** Ο κρυψορχισμός προκαλεί:

1. Μειωμένη γονιμότητα ή

2. Στειρότητα.

**β.** Στα ζώα δεν ενδείκνυται θεραπεία επειδή είναι κληρονομικός.

**2.2.**

**α.** Ο τράχηλος είναι κλεισμένος σφιχτά για να προφυλάσσει τη μήτρα από

μικροβιακές μολύνσεις.

**β.** - Χαλαρώνει για να περάσουν τα σπερματοζωάρια κατά τη συνουσία.

- Διαστέλλεται κατά τον τοκετό για την έξοδο του εμβρύου.

**17449**

**2.1. Το σπέρμα παράγεται από τα αρσενικά ζώα.**

**α.** Αναφέρετε τα συστατικά του σπέρματος (μονάδες 8).

**β.** Με ποιο όργανο γίνεται η εκσπερμάτιση του αρσενικού ζώου (μονάδες 4);

**2.2. Σε κάθε είδος θηλαστικού, ο αριθμός των ωαρίων που γονιμοποιούνται σε κάθε αναπαραγωγικό κύκλο διαφέρει.**

**α.** Πόσα ωάρια γονιμοποιούνται στην αγελάδα (μονάδες 7)

**β.** Πόσα ωάρια γονιμοποιούνται στο πρόβατο (μονάδες 6).

**Απαντήσεις:**

**2.1.**

**α.** Τα συστατικά του σπέρματος είναι: 1. Το σύνολο των σπερματοζωαρίων

2. Τα υγρά των βοηθητικών αδένων

**β.** Η εκσπερμάτιση γίνεται με το πέος του αρσενικού ζώου.

**2.2.**

**α.** Στην αγελάδα γονιμοποιείται 1 ωάριο σε κάθε αναπαραγωγικό κύκλο.

**β.** Στο πρόβατο γονιμοποιούνται 1 ως 2 ωάρια σε κάθε αναπαραγωγικό κύκλο.

**17450**

**2.1. Το σπέρμα των αρσενικών ζώων έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και ιδιότητες.**

**α.** Αναφέρετε 1 αδένα που παράγει υγρά για το σπέρμα (μονάδες 3).

**β.** Αναφέρετε 5 παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα και την ποσότητα του

σπέρματος (μονάδες 10).

**2.2. Στα θηλαστικά ζώα η διάρκεια της κυοφορίας διαφέρει ανάλογα με το είδος**

**του ζώου.**

**α.** Αναφέρετε τη διάρκεια της κυοφορίας στην αγελάδα και στη χοιρομητέρα

(μονάδες 6).

**β.** Αναφέρετε τη διάρκεια της κυοφορίας στην προβατίνα και στην αίγα (μονάδες 6).

**Απαντήσεις:**

**2.1.**

**α.** Ένας αδένας που παράγει υγρά του σπέρματος είναι: Ο προστάτης αδένας

**β.** Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα του σπέρματος είναι οι εξής

1. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος

2. Η διατροφή

3. Οι συνθήκες διατήρησης

4. Ο πυρετός (σε περίπτωση ασθένειας)

5. Η συνεχής παρουσία θηλυκών ζώων

**2.2.**

**α.** Η διάρκεια κυοφορίας στην αγελάδα είναι 279-290 ημ. (9 μήνες). Στη

χοιρομητέρα είναι 114 ημ. (3μήνες 3 εβδομάδες και 3 ημέρες – 3,5 μήνες).

**β.** Η διάρκεια κυοφορίας στην προβατίνα και στην αίγα είναι: 143-157 ημ. (5

μήνες).

**21117**

**2.2 Κατά τη διάρκεια του οίστρου η συμπεριφορά των θηλυκών ζώων είναι πιο έντονη όταν βρίσκονται κοντά σε αρσενικά ζώα.**

**α.** Τι καλείται οίστρος στα ζώα (μονάδες 7);

**β.** Ποια ζώα ονομάζονται ανιχνευτές (μονάδες 6);

**2.1 Το έμβρυο ή τα έμβρυα, αφού συμπληρώσουν την ωρίμανσή τους, παραμένοντας στη μήτρα για τα χρονικά διαστήματα που απαιτούνται σε κάθε ζώο, εξέρχονται από τη μητέρα τους με τη διαδικασία του τοκετού.**

**α.** Ποιες αλλαγές παρατηρούνται στη συμπεριφορά του ζώου που κυοφορεί όταν πλησιάζει

ο τοκετός (μονάδες 6);

**β.** Ποιες αλλαγές παρατηρούνται στο σώμα του ζώου που κυοφορεί όταν πλησιάζει ο

τοκετός (μονάδες 6);

**Απαντήσεις:**

**2.1**

**α.** Οίστρος καλείται η περίοδος του οιστρικού κύκλου κατά την οποία το θηλυκό ζώο είναι

δεκτικό ή αναζητά το αρσενικό και επιτρέπει την επίβαση.

**β.** Τα αρσενικά ζώα που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση των θηλυκών ζώων, κατά την περίοδο του οίστρου τους, ονομάζονται ανιχνευτές.

**2.2**

**α.** Όταν πλησιάζει ο τοκετός, το ζώο αλλάζει συμπεριφορά και γίνεται ανήσυχο ενώ συγχρόνως προσπαθεί να κατασκευάσει φωλιά όταν υπάρχει στρωμνή.

**β.** Όταν πλησιάζει ο τοκετός, στο σώμα του ζώου οι αλλαγές που παρατηρούνται είναι η διόγκωση των μαστών και η κάθοδος του γάλακτος στους μαστούς .

**21684**

**2.1 Τα βασικότερα χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών είναι ότι αναπτύσσονται, γερνούν και πεθαίνουν και έχουν την ικανότητα να αναπαράγονται.**

**α.** Τι σημαίνει αναπαραγωγή για τους ζωντανούς οργανισμούς (μονάδες 7);

**β.** Ποιος είναι ο κύριος σκοπός της αναπαραγωγής των ζώων στη φύση (μονάδες 6);

**2.2 Ένας από τους τρόπος πολλαπλασιασμού των θηλαστικών είναι ο εγγενής πολλαπλασιασμός, δηλαδή γίνεται με την συμμετοχή δυο γενών, του αρσενικού και του θηλυκού**

**α.** Πώς ονομάζονται οι αρσενικοί γαμέτες (μονάδες 6);

**β.** Πώς ονομάζονται οι θηλυκοί γαμέτες (μονάδες 6);

**Απαντήσεις:**

**2.1**

**α.** Αναπαραγωγή για τους ζωντανούς οργανισμούς σημαίνει η γέννηση νέων ατόμων, στα

οποία οι γονείς τους έχουν μεταβιβάσει τα βασικά χαρακτηριστικά τους.

**β.** Ο κύριος σκοπός της αναπαραγωγής των ζώων είναι η διατήρηση των ειδών.

**2.2**

**α.** Οι αρσενικοί γαμέτες ονομάζονται σπερματοζωάρια.

**β.** Οι θηλυκοί γαμέτες ονομάζονται ωάρια.

**21685**

**2.1 Η εξέλιξη των γεννητικών κυττάρων ή γαμετών αρχίζει με το φαινόμενο της**

**γονιμοποίησης, δηλαδή τη διείσδυση του σπερματοζωαρίου στο ωάριο και τη**

**δημιουργία ενός νέου κυττάρου.**

**α.** Πώς ονομάζεται το νέο κύτταρο, που προκύπτει από την γονιμοποίηση του ωαρίου από

το σπερματοζωάριο (μονάδες 6);

**β.** Πόσα Ν χρωματοσώματα διαθέτει το νέο κύτταρο, που δημιουργήθηκε από τη γονιμοποίηση του ωαρίου από το σπερματοζωάριο (μονάδες 6);

**2.2 Τα διάφορα ζώα μετά από ένα χρονικό διάστημα, που διαφέρει από ζώο σε ζώο, εισέρχονται στην ήβη.**

**α.** Τι ονομάζουμε ήβη (μονάδες 7);

**β.** Να αναφέρετε τρεις (3) παράγοντες, από τους οποίους εξαρτάται η εμφάνιση της ήβης

(μονάδες 6).

**Απαντήσεις:**

**2.1**

**α.** Το νέο κύτταρο, που προκύπτει από την γονιμοποίηση, ονομάζεται ζυγωτό ή ζυγώτης.

**β.** Το νέο κύτταρο, που δημιουργήθηκε από τη γονιμοποίηση του ωαρίου από το σπερματοζωάριο, διαθέτει 2Ν χρωματοσώματα.

**2.2**

**α.** Ήβη ονομάζουμε την περίοδο της ζωής του ζώου κατά την οποία αρχίζει η πλήρης λειτουργία των γεννητικών του οργάνων (περίοδος πλήρους γενετικής ωριμότητας).

**β.**

1. Γενετικοί παράγοντες (φυλή, ατομική παραλλακτικότητα)

2. Εποχή γέννησης (για τα αιγοπρόβατα)

3. Διατροφή

**21687**

**2.1 Ο οίστρος στα θηλυκά εκδηλώνεται με κάποιες χαρακτηριστικές αλλαγές στη**

**συμπεριφορά του ζώου και στα εξωτερικά γεννητικά όργανα.**

**α.** Να αναφέρετε τι ονομάζεται οιστρικός κύκλος (μονάδες 7);

**β.** Να αναφέρετε τι ονομάζεται άνοιστρη περίοδος στα πρόβατα και τις αίγες (μονάδες 6);

**2.2 Η μεταφορά των σπερματοζωαρίων από το αρσενικό στο θηλυκό, με σκοπό την γονιμοποίηση του ωαρίου, μπορεί να γίνει τόσο με φυσικό όσο και με τεχνητό τρόπο.**

**α.** Πώς ονομάζεται η μεταφορά των σπερματοζωαρίων από το αρσενικό στο θηλυκό, με

φυσικό τρόπο (μονάδες 6);

**β.** Να αναφέρετε έναν (1) λόγο για τον οποίο εφαρμόζεται η τεχνητή σπερματέγχυση

(μονάδες 6).

**Απαντήσεις:**

**2.1**

**α.** Οιστρικός κύκλος ονομάζεται ο κύκλος της γενετησιακής δραστηριότητας.

β. Άνοιστρη περίοδος ονομάζεται το διάστημα του χρόνου, όπου τα πρόβατα και οι αίγες

δεν έχουν οιστρικούς κύκλους.

**2.2**

**α.** Η μεταφορά των σπερματοζωαρίων από το αρσενικό στο θηλυκό, με φυσικό τρόπο

ονομάζεται φυσική οχεία.

**β.** Ο/η μαθητής/μαθήτρια θα πρέπει να αναφέρει έναν (1) από τους παρακάτω λόγους:

1. Τα αρσενικά ζώα με καλές παραγωγικές ιδιότητες είναι λίγα και δεν μπορούν να

γονιμοποιήσουν όλα τα θηλυκά με φυσική οχεία.

**21689**

**2.1 Το γεννητικό σύστημα του αρσενικού θηλαστικού αποτελείται από διάφορα μέρη.**

**α.** Να αναφέρετε δύο (2) μέρη του γεννητικού συστήματος του αρσενικού θηλαστικού (μονάδες 6).

**β.** Σε ποια κοιλότητα του εμβρύου σχηματίζονται οι όρχεις (μονάδες 7);

**2.2 Το γεννητικό σύστημα του θηλυκού θηλαστικού αποτελείται από διάφορα μέρη.**

**α.** Πώς ονομάζεται το μέρος του σώματος του θηλυκού θηλαστικού που παράγονται τα ωάρια (μονάδες 3) και σε ποιο μέρος του σώματός του γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου από το σπερματοζωάριο (μονάδες 3);

**β.** Να αναφέρεται μια (1) αλλαγή, που παρατηρείται στο αιδοίο κατά την περίοδο του οργασμού (μονάδες 6).

**Απαντήσεις:**

**α.**

1. Οι Όρχεις

2. Ο σπερματικός πόρος

 **β.** Οι όρχεις στο έμβρυο σχηματίζονται μέσα στην κοιλιακή κοιλότητα.

**2.2**

**α.** Το μέρος, που παράγονται τα ωάρια, ονομάζεται ωοθήκη και το μέρος που γίνεται η γονιμοποίηση των ωαρίων από τα σπερματοζωάρια είναι οι σάλπιγγες ή οι ωαγωγοί.

**β.** Ο/η μαθητής/μαθήτρια θα πρέπει να αναφέρει μια (1) από τις παρακάτω αλλαγές:

Το αιδοίο κατά την περίοδο του οργασμού διογκώνεται.