

Σωστό Λάθος

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Η παρωτίδα εκβάλλει με πόρο κάτω από τη γλώσσα.

β. Μέσα στην κοιλότητα του υπεζωκότα υπάρχει μικρή ποσότητα υγρού, που ονομάζεται πλευρικό υγρό.

γ. Η κρυμμένη μοίρα της κλειτορίδας αποτελείται από τα σκέλη και ένα μέρος του σώματός της.

δ. Τα έμμορφα στοιχεία του αίματος αποτελούν το 68% του όγκου του.

ε. Το έλυτρο του Bowman μαζί με το αγγειώδες σπείραμα αποτελούν το νεφρικό σωματίο.

Μονάδες 15

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Η εσωτερική στιβάδα των μεγάλων αρτηριών των κάτω άκρων αναδιπλώνεται και σχηματίζει βαλβίδες.

β. Το 75% του βάρους των κοπράνων αποτελείται από νερό.

γ. Ο πνευμονικός αερισμός είναι η διάχυση του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μεταξύ κυψελίδων και αίματος.

δ. Οι νεφρικοί κάλυκες και η νεφρική πύελος αποτελούν την αρχή της αποχετευτικής μοίρας του ουροποιητικού συστήματος.

ε. Η παραγωγική φάση του ωοθυλακικού κύκλου ρυθμίζεται από τα οιστρογόνα.

Μονάδες 15

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Η φαγοκυττάρωση είναι μηχανισμός της επίκτητης ανοσίας.

β. Στα πυλαία συστήματα, τα τριχοειδή αγγεία ενώνουν αρτηρίες με φλέβες.

γ. Οι επιπλοϊκές αποφύσεις και τα εκκολπώματα είναι δύο από τα εξωτερικά γνωρίσματα του παχέος εντέρου.

δ. Η εισπνοή πραγματοποιείται με ενεργητικό μηχανισμό, αφού προκαλείται από τη συστολή των αναπνευστικών μυών.

ε. Το κάτω άκρο κάθε νεφρού έρχεται σε επαφή με το αντίστοιχο επινεφρίδιο.

στ. Η αντιδιουρητική ορμόνη δρα στα νεφρά καθιστώντας τα διαβατά στο νερό.

Μονάδες 12

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Ο προστάτης αδένας βρίσκεται κάτω από την ουροδόχο κύστη.

β. Το κέντρο της δίψας βρίσκεται στον υποθάλαμο.

γ. Η βάση των νεφρικών πυραμίδων στρέφεται προς τη νεφρική κοιλία.

δ. Η οστεΐνη στην περιοχή της μύλης καλύπτεται από την αδαμαντίνη.

ε. Η πυλαία φλέβα έρχεται μέσα στο ήπαρ.

στ. Οι τελικές διακλαδώσεις του βρογχικού δένδρου καταλήγουν στις πνευμονικές κυψελίδες.

Μονάδες 12

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Η μιτροειδής βαλβίδα φράζει το δεξιό κολποκοιλιακό στόμιο.

β. Τα αντιγόνα πρέπει να έχουν μοριακό βάρος πάνω από 8.000.

γ. Ο ενδογενής παράγοντας είναι απαραίτητος για τον σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων.

δ. Η αύξηση της πυκνότητας του ιοντικού ασβεστίου στο αίμα προκαλεί υπερέκκριση της παραθορμόνης.

ε. Εσωτερικά η τραχεία καλύπτεται από βλεννογόνο, ο οποίος έχει κροσσωτό επιθήλιο.

στ. Το πάγκρεας βρίσκεται στην κάτω κοιλία.

Μονάδες 12

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Τα άτομα με απουσία συγκολλητινών έχουν ομάδα αίματος O.

β. Ο υπεζωκότας είναι το υγρό μεταξύ του θώρακα και των πνευμόνων.

γ. Το διάφραγμα αιματώνεται από την κάτω νεφρική αρτηρία.

δ. Οι τριχοειδείς θηλές δεν συμμετέχουν στη γεύση.

ε. Η δευτερογενής απάντηση οδηγεί στην παραγωγή αντισωμάτων για λίγες εβδομάδες.

στ. Η παρωτίδα είναι ο μεγαλύτερος αδένας του πεπτικού.

Μονάδες 12

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Η πνευμονική αρτηρία περιέχει οξυγονωμένο αίμα.

β. Η επίκτητη ενεργητική ανοσία του βρέφους αρχίζει τον 8ο μήνα τη ζωής.

γ. Η μύλη είναι το τμήμα του δοντιού το οποίο φαίνεται μέσα στη στοματική κοιλότητα.

δ. Η τραχεία είναι ένας κυλινδρικός ινοχόνδρινος σωλήνας μήκους 10-15 εκατοστών που αποτελεί τη συνέχεια του φάρυγγα.

- ε. Η υμενώδης μοίρα της ανδρικής ουρήθρας περνάει από το ουρογεννητικό τρίγωνο που βρίσκεται στο έδαφος της μικρής πυέλου .
- στ. Οι παραθυρεοειδείς αδένες ρυθμίζουν το ν μεταβολισμό του νατρίου και του καλίου στον οργανισμό.

Μονάδες 12

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Κατά τη λειτουργία της καρδιάς πρώτα συστέλλονται οι κόλποι.
- β. Εσωτερικά και εξωτερικά οι βρόγχοι έχουν την ίδια κατασκευή με την τραχεία.
- γ. Ο εισπνεόμενος και ο εκπνεόμενος αέρας περιέχουν το ίδιο ποσοστό αζώτου.
- δ. Τα ούρα είναι ελαφρύτερα από το νερό.
- ε. Το πέος ανήκει στα έσω γεννητικά όργανα του άνδρα

Αντιστοίχιση

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη Α και, δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (ΑΔΕΝΕΣ)	ΣΤΗΛΗ Β (ΟΡΜΟΝΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΟΥΝ)
1. Πάγκρεας	α. Ωκυτοκίνη
2. Όρχεις	β. Γλυκαγόνη
3. Πρόσθιος λοβός υπόφυσης	γ. Θυρεοειδοτρόπος
4. Οπίσθιος λοβός υπόφυσης	δ. Προγεστερόνη
5. Θυρεοειδής	ε. Τεστοστερόνη
	στ. Θυροξίνη

Μονάδες 10

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη Α και, δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. καρδιακό στόμιο	α. ουροδόχος κύστη
2. μητριαίο στόμιο	β. καρδιά
3. κολλοκοιλιακό στόμιο	γ. βάλανος πέους
4. έξω στόμιο μήτρας	δ. σάλπιγγα
5. έσω στόμιο ουρήθρας	ε. κόλπος
	στ. στομάχι

Μονάδες 10

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4** από τη στήλη Α και, δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α Κοιλότητες της καρδιάς	ΣΤΗΛΗ Β Αγγεία
1. Δεξιός κόλπος	α. Αορτή
2. Δεξιά κοιλία	β. Στεφανιαίες αρτηρίες
3. Αριστερός κόλπος	γ. Πνευμονική αρτηρία
4. Αριστερή κοιλία	δ. Πνευμονικές φλέβες
	ε. Άνω και κάτω κοίλη φλέβα

Μονάδες 8

A3. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα α,β,γ,δ,ε κάθε μίας από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα έναν από τους αριθμούς 1 έως 10 που αντιστοιχεί στη λέξη η οποία συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι πέντε (5) από τις παρακάτω λέξεις θα περισσέψουν.

1. τριχοειδείς 2. πρωτεΐνη 3. αθροιστικό 4. αριστερός
5. αντισώματα 6. αγκυλωτό 7. λιπίδιο 8. δεξιός
9. αντιγόνα 10. περιχαρακωμένες

α) Τα εμβόλια πρέπει να είναι ισχυρά _____.

β) Για να είναι μία ουσία αντιγονική θα πρέπει, μεταξύ άλλων, να είναι _____ ή πολυσακχαρίτης.

γ) Οι μυκητοειδείς, οι φυλλοειδείς και οι _____ θηλές της γλώσσας έχουν γευστικούς κάλυκες.

δ) Ο _____ πνεύμονας έχει τρεις (3) λοβούς.

ε) Το _____ σωληνάριο χρησιμεύει για την παροχέτευση των ούρων.

Μονάδες 5

A3. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα α,β,γ,δ,ε,στ,ζ καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα έναν από τους αριθμούς 1 έως 14 που αντιστοιχεί στη λέξη η οποία συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι επτά (7) από τις παρακάτω λέξεις θα περισσέψουν.

1. Τ-Λεμφοκύτταρα 2. χοάνη 3. σφαιρικό 4. ενεργητικό
5. ορχική 6. επίκτητης 7. λήκυθο 8. τονική
9. κωνικό 10. παθητικό 11. φυσικής 12. πυλαία
13. άζυγος 14. Β-Λεμφοκύτταρα

α) Τα _____ έχουν περάσει από τον θύμο αδένα σε προγενέστερα στάδια της ωρίμανσής τους.

β) Όταν η ουροδόχος κύστη είναι άδεια, έχει σχήμα _____.

γ) Η εισπνοή πραγματοποιείται με _____ μηχανισμό.

δ) Η γονιμοποίηση του ωαρίου γίνεται στις σάλπιγγες και συγκεκριμένα στη _____.

ε) Ο σπερματικός τόνος περιλαμβάνει τη βουβωνική και την _____ μοίρα του σπερματικού πόρου, αγγεία, νεύρα του όρχεος και έλυτρα.

στ) Το αίμα από τον θώρακα και τη σπονδυλική στήλη συγκεντρώνει η _____ φλέβα.

ζ) Η φαγοκυττάρωση είναι αμυντικός μηχανισμός της _____ ανοσίας.

Μονάδες 14

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 από τη στήλη Α και, δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (όργανο/αδένας)	ΣΤΗΛΗ (θέση)
1. Τραχεία	α. Κάτω από τον δεξιό θόλο του διαφράγματος
2. Νεφροί	β. Πίσω από την ηβική σύμφυση
3. Ουροδόχος κύστη	γ. Στο πίσω μέρος της κοιλιάς
4. Ήπαρ	δ. Στο βάθος του αριστερού υποχονδρίου
	ε. Μπροστά από τον οισοφάγο

Μονάδες 8

A3. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα α,β,γ,δ,ε καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και, δίπλα, έναν από τους αριθμούς 1 έως 10 που αντιστοιχεί στη λέξη, η οποία συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι πέντε (5) από τις παρακάτω λέξεις θα περισσέψουν.

1. 40 mmHg 2. ενδοκρινείς 3. πολυουρία 4. 150 γρ.
 5. 100 mmHg 6. αριστερό 7. ολιγουρία 8. 80 γρ.
 9. εξωκρινείς 10. δεξιό

α) Ο φλεβόκομβος βρίσκεται στον _____ κόλπο.

β) Ο θυρεοειδής αδένας είναι ένας από τους σημαντικότερους _____ αδένες.

γ) Φυσιολογικά το ειδικό βάρος των ούρων αυξάνεται στην _____.

δ) Η μερική πίεση του οξυγόνου μέσα στις κυψελίδες είναι _____.

ε) Κάθε νεφρός ζυγίζει περίπου _____.

Μονάδες 5

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 από τη στήλη Α και, δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (όργανο/αδένας)	ΣΤΗΛΗ Β (θέση)
1. Μήτρα	α. πάνω μέρος και πίσω χείλος του όρχεως
2. Προστάτης	β. μπροστά από την ηβική σύμφυση
3. Επιδιδυμίδα	γ. πλάγιο τοίχωμα της μικρής πυέλου
4. Ωοθήκη	δ. πίσω από την ουροδόχο κύστη
	ε. κάτω από την ουροδόχο κύστη

Μονάδες 8

A3. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα α,β,γ,δ,ε καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις και, δίπλα, έναν από τους αριθμούς 1 έως 10 που αντιστοιχεί στη λέξη, η οποία συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι πέντε (5) από τις παρακάτω λέξεις θα περισσέψουν.

- | | | | |
|-------------|------------------|------------|-----------|
| 1. όσχεο | 2. άνω | 3. διήθηση | 4. κοιλία |
| 5. κάτω | 6. πύελος | 7. ορού | 8. πόσθη |
| 9. εμβολίου | 10. επαναρρόφηση | | |

α) Η άζυγος φλέβα εκβάλλει στην _____ κοίλη φλέβα.

β) Το δέρμα που καλύπτει τα σπαραγγώδη σώματα του πέους ονομάζεται _____.

γ) Τα έτοιμα αντισώματα χορηγούνται με τη μορφή_____.

δ) Από την ένωση των μεγάλων νεφρικών καλύκων δημιουργείται η νεφρική _____.

ε) Η παραγωγή των ούρων πραγματοποιείται με _____ μεγάλης ποσότητας πλάσματος από τη σπειραματική μεμβράνη στα ουροφόρα σωληνάρια.

Μονάδες 5

A2.Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1 και 2 από τη στήλη Α και, δίπλα, ένα ή περισσότερα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Να σημειωθεί ότι υπάρχει επιλογή της στήλης Β που αντιστοιχεί και στις δύο επιλογές της στήλης Α.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Φλοιώδης ουσία	Α. Αγκυλωτό σωληνάριο
	Β. Αγγειώδες σπείραμα
	Γ. Έλυτρο του Bowman
2. Μυελώδης ουσία	Δ. Εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο
	Ε. Εμβόλιμο σωληνάριο
	Στ. Νεφρικές πυραμίδες

Μονάδες 8

A1. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα α,β,γ,δ καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις και, δίπλα, έναν από τους αριθμούς 1 έως 10 που αντιστοιχεί στη λέξη, η οποία συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι πέντε (6) από τις παρακάτω λέξεις θα περισσέψουν.

- | | | | |
|---------------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. τριϊωδιοθυρονίνη | 2. 4% | 3. οστεχόνδρινο σκελετό | 4. θυρεοειδοτρόπο ορμόνη |
| 5. δέρμα | 6. 40% | 7. μυώδης | 8. 42% |
| 9. 14% | 10. ινομυώδης | | |

α) Στους Έλληνες το ποσοστό των ατόμων με ομάδα αίματος Α είναι_____ και με ομάδα αίματος Ο _____.

β) Ο πρόσθιος λοβός της υπόφυσης εκκρίνει την_____.

γ) Η έξω μύτη καλύπτεται εξωτερικά από _____.

δ) Ο κόλπος είναι_____ σωλήνας

Μονάδες 5

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4** από τη στήλη **A** και, δίπλα, ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.
Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α Αδένες	ΣΤΗΛΗ Β Ένζυμα/ορμόνες
1. Σιαλογόνοι	α. Θυροξίνη
2. Θυρεοειδής	β. Θυμοσίνη
3. Όρχεις	γ. Τεστοστερόνη
4. Πάγκρεας	δ. Πτυαλίνη
	ε. Ινσουλίνη

Μονάδες 8

A3. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα α,β,γ,δ,ε καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα έναν από τους αριθμούς 1 έως 10 που αντιστοιχεί στη λέξη η οποία συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι πέντε (5) από τις παρακάτω λέξεις θα περισσέψουν .

- | | | | |
|--------------|---------|---------------|-------------|
| 1. μυϊκό | 2. κάτω | 3. αδαμαντίνη | 4. πέντε |
| 5. συνδετικό | 6. έξω | 7. πάνω | 8. οδοντίνη |
| 9. έξι | 10. έσω | | |

α) Ο ισθμός αντιστοιχεί στο _____στόμιο της μήτρας.

β) Οι σπερματοδόχες κύστεις είναι στενόμακρες κύστεις, οι οποίες βρίσκονται _____ από τον προστάτη.

γ) Το μεγαλύτερο μέρος των δοντιών αποτελείται από την _____.

δ) Τα αντισώματα ανάλογα με τον τύπο των βαριών αλυσίδων διακρίνονται σε .ε) Η ωοθήκη εξωτερικά αποτελείται από βλαστικό επιθήλιο και εσωτερικά από _____ ιστό (στρώμα).

Μονάδες 5

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη **A** και, δίπλα, ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε, στ** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.
Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (ανατομικές δομές)	ΣΤΗΛΗ Β (όργανα)
1. Δίκτυο Haller	α. Πάγκρεας
2. Έλυτρο Bowman	β. Ωοθήκες
3. Νησίδια Langerhans	γ. Όρχεις
4. Κύτταρα Kupffer	δ. Δωδεκαδάκτυλο
5. Φύμα Vater	ε. Νεφροί
	στ. Ήπαρ

Μονάδες 10

A3. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα α,β,γ,δ,ε καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και, δίπλα, έναν από τους αριθμούς 1 έως 10 που αντιστοιχεί στη λέξη, η οποία συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι πέντε (5) από τις παρακάτω λέξεις θα περισσέψουν.

- | | | | |
|---------|----------------|---------|------------|
| 1. έσω | 2. πνευμονικές | 3. πριν | 4. παράγει |
| 5. μετά | 6. αποθηκεύει | 7. έξω | 8. μπροστά |
| 9. πίσω | 10. βρογχικές | | |

α) Η χοληδόχος κύστη _____ τη χολή.

β) Η τραχεία βρίσκεται _____ από τον οισοφάγο.

γ) Η φυσική παθητική ανοσία ξεκινάει _____ τη γέννηση.

δ) Η θρεπτική κυκλοφορία του πνεύμονα εξυπηρετείται από τις _____ αρτηρίες

ε) Ρινική κοιλότητα ονομάζεται η _____ μύτη.

Μονάδες 5

A1. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 από τη στήλη Α και, δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
Ομάδα αίματος του συστήματος	Συγκολλητίνες
1. Α	α. αντί-Α
2. Β	β. αντί-Α και αντί-Β
3. ΑΒ	γ. αντί-Rh
4. Ο	δ. καμία
	ε. αντί-Β

Μονάδες 8

Πολλαπλής επιλογής

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

Ο συνολικός αριθμός των μονίμων γομφίων δοντιών είναι:

α) 06

β) 20

γ) 12

δ) 08

Μονάδες 3

Σύντομης Ανάπτυξης

B1. Τα ούρα είναι ένα διάλυμα που αποτελείται από νερό, οργανικά και ανόργανα συστατικά. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τέσσερα (4) οργανικά και πέντε (5) από τα ανόργανα συστατικά των ούρων.

Μονάδες 9

B2. Σε ποιο σύστημα ανήκει ο σπλήνας (μον. 2); Ποιες επιφάνειες έχει (μον. 4) και σε τι διακρίνεται ο σπληνικός πολφός που βρίσκεται στο εσωτερικό του (μον. 2);

Μονάδες 8

B3. Να αναφέρετε τέσσερις (4) παραλλαγές των αναπνευστικών κινήσεων.

Μονάδες 8

Γ1. α. Πού βρίσκεται η μήτρα (μον. 5);

β. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα μέρη από τα οποία αποτελείται η μήτρα (μον. 6).

Μονάδες 11

Γ2. Με ποιους συνδέσμους του περιτοναίου στηρίζεται το στομάχι στη θέση του;

Μονάδες 8

Γ3. Κατά την εκπνοή, ελαττώνονται οι διαστάσεις του θώρακα, καθώς οι πλευρές και το διάφραγμα επανέρχονται στην αρχική τους θέση. Να περιγράψετε πώς η παραπάνω διαδικασία οδηγεί στην έξοδο του αέρα από τους πνεύμονες.

Δ1. α. Σε ποια ιδιότητα των ερυθρών αιμοσφαιρίων στηρίζεται ο προσδιορισμός των ομάδων αίματος ABO (μον. 3);

β. Κατά τον προσδιορισμό της ομάδας αίματος ABO ενός ατόμου στο εργαστήριο, παρατηρείται συγκόλληση των ερυθρών του αιμοσφαιρίων όταν έρθουν σε επαφή με τον ορό αντι-B. Σε ποιες ομάδες είναι πιθανό να ανήκει το αίμα του ατόμου (μον. 2); Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας (μον. 3).

Μονάδες 8

Δ2. Να περιγράψετε τους μηχανισμούς με τους οποίους εμποδίζεται, κατά την κατάποση, η είσοδος τροφών:

α. Στη ρινική κοιλότητα (μον. 4).

β. Στους πνεύμονες (μον. 3).

Μονάδες 7

Δ3. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα αγγεία μέσα από τα οποία ένα ερυθρό αιμοσφαίριο επιστρέφει από το σπλήνα στο δεξιό κόλπο της καρδιάς.

Μονάδες 10

Β1. Να αναφέρετε ποιο είναι το μήκος της ανδρικής ουρήθρας (μον. 1), από ποιες μοίρες αποτελείται (μον. 3) και ποια συστήματα εξυπηρετεί (μον. 2).

Μονάδες 6

Β2. α. Τι ονομάζεται υπεράνοσος ορός; (μον. 6)

β. Τι είδους ανοσία θα αποκτήσει ένα άτομο μετά τη χορήγηση υπεράνοσου ορού (μον. 2) και πότε θα ενεργοποιηθεί η ανοσία αυτή (μον. 1);

Μονάδες 9

Β3. α. Πού βρίσκεται και σε ποια μέρη χωρίζεται η χοληδόχος κύστη; (μον. 6)

β. Να αναφέρετε τέσσερα συστατικά της χολής. (μον. 4)

Μονάδες 10

Γ1. Ο βλεννογόνος της μύτης καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της ρινικής κοιλότητας και των παραρρινικών κόλπων.

α. Σε τι χρησιμεύει ο βλεννογόνος αυτός; (μον. 3)

β. Ποιοι είναι οι παραρρινικοί κόλποι; (μον. 5)

Μονάδες 8

Γ2. Τα ωοθυλάκια είναι το λειτουργικό τμήμα των ωοθηκών.

α. Να αναφέρετε, ονομαστικά, από τι αποτελείται ένα ώριμο ωοθυλάκιο.

β. Ποια ωοθυλάκια ονομάζονται άτρητα;

Μονάδες 6

Γ3. Ποια αγγεία τροφοδοτούν με αίμα τα τοιχώματα της καρδιάς (μον. 3) και από πού εκφύονται αυτά; (μον. 3) Να περιγράψετε, το ξεχωριστό φλεβικό δίκτυο της καρδιάς, μέσω του οποίου το αίμα επιστρέφει στον δεξιό κόλπο (μον. 5).

Μονάδες 11

Δ1. Ο θύμος αδένας συμμετέχει στο ανοσολογικό σύστημα του οργανισμού.

α. Γέννηση ατόμου με συγγενή απλασία του θύμου αδένος μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο. Να εξηγήσετε γιατί. (μον. 4)

β. Ποια κύτταρα έχουν περάσει από το θύμο αδένος σε προγενέστερα στάδια της ωρίμανσής τους (μον. 2) και για ποιο είδος ανοσίας είναι υπεύθυνα τα κύτταρα αυτά (μον. 2);

Μονάδες 8

Δ2. Οι πρωτεΐνες των τροφών χρησιμοποιούνται ελάχιστα για την παραγωγή ενέργειας.

α. Να αναφέρετε ποιος είναι ο κύριος ρόλος των πρωτεϊνών και τρεις επιπλέον λειτουργίες τους στον ανθρώπινο οργανισμό. (μον. 8)

β. Να υπολογίσετε πόσα γραμμάρια πρωτεΐνης, τουλάχιστον, πρέπει να προσλαμβάνει ημερησίως ένα υγιές άτομο 85 κιλών, ώστε να καλύπτει τις θρεπτικές του ανάγκες σε πρωτεΐνες (μον. 1). Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας (μον. 4).

Μονάδες 13

Δ3. Να αναφέρετε δύο διαφορές του βλεννογόνου του παχέος εντέρου σε σχέση με το βλεννογόνο του ελκώδους εντέρου.

Μονάδες 4

Β1. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις μοίρες στις οποίες χωρίζεται ο φάρυγγας.

Μονάδες 3

Β2 Από ποια στοιχεία αποτελείται η αναπνευστική μεμβράνη;

Μονάδες 10

Β3. Να αναφέρετε, ονομαστικά, από τι αποτελείται η εκκριντική μοίρα (μον. 2) και από τι η αποχτευτική μοίρα (μον. 10) του ουροποιητικού συστήματος.

Μονάδες 12

Γ1. Πώς ονομάζονται τα ανατομικά στοιχεία από τα οποία αποτελείται η ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος (μον. 2); Να αναφέρετε δύο από τις ορμόνες που παράγονται από αυτά και τα αντίστοιχα κύτταρα που τις παράγουν (μον. 4).

Μονάδες 6

Γ2. α) Ποια όργανα βοηθούν τη σπερματική λειτουργία των όρχεων (μον. 8);

β) Πώς ονομάζεται το υγρό από το οποίο αποτελείται το σπέρμα (μον. 2);

Μονάδες 10

Γ3. Ποια ένζυμα αποτελούν κύρια συστατικά του γαστρικού υγρού (μον. 6) και σε τι χρησιμεύει το καθένα από αυτά (μον. 3);

Μονάδες 9

Δ1. Μία Rhesus αρνητική (Rh-) γυναίκα η οποία δεν έχει μεταγγιστεί ποτέ, κυοφορεί για δεύτερη φορά στη ζωή της έμβρυο, του οποίου το Rhesus είναι θετικό (Rh+). Με την προϋπόθεση ότι το πρώτο της παιδί είναι Rhesus αρνητικό (Rh-) να αναφέρετε αν το έμβρυο αυτό κινδυνεύει να παρουσιάσει την αιμολυτική νόσο των νεογνών (μον. 2). Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας (μον. 6).

Μονάδες 8

Δ2. Μια γυναίκα αναπαραγωγικής ηλικίας δεν είχε ωοθυλακιωρηξία κατά τη διάρκεια του τελευταίου ωοθυλακικού της κύκλου.

α) Ποια φάση δεν είχε ο ωοθυλακικός αυτός κύκλος (μον. 2);

β) Ποια ορμόνη δεν παράχθηκε (μον. 2) και γιατί (μον. 3);

Μονάδες 7

Δ3. α) Κατά τη διάρκεια ποιας αναπνευστικής κίνησης παράγεται η φωνή (μον. 2); Από τι εξαρτάται κυρίως το χρώμα της φωνής (μον. 2);

β) Για ποιον λόγο ο τόνος της φωνής των ανδρών μετά την ήβη είναι βαρύτερος (μον. 4); Ποια ορμόνη συμβάλλει σε αυτό (μον. 2);

Μονάδες 10

B1. Ποιες ορμόνες παράγει ο θυρεοειδής αδένας (μον. 4); Ποια ορμόνη ρυθμίζει την παραγωγή και την έκκρισή τους (μον. 2) και από πού εκκρίνεται αυτή (μον. 2);

Μονάδες 8

B2. Πώς ονομάζεται η ανατομική και λειτουργική μονάδα του νεφρού (μον. 1) και από ποια μέρη αποτελείται αυτή (μον. 4);

Μονάδες 5

B3. α) Να αναφέρετε τα ανατομικά στοιχεία που περιέχονται στο εσωτερικό των όρχεων και σχετίζονται με την εξωκρινή λειτουργία του (μον. 2). Τι παράγουν αυτά (μον. 1);

β) Να περιγράψετε αναλυτικά την κατασκευή των παραπάνω ανατομικών στοιχείων (μον. 9).

Μονάδες 12

Γ1. Η κλειτορίδα αντιστοιχεί στο ανδρικό πέος.

α) Σε τι διαφέρει από αυτό (μον. 3); **β)** Ποια μέρη εμφανίζει η κλειτορίδα (μον. 3);

Μονάδες 6

Γ2. α) Σε ποια τμήματα του βλεννογόνου του εντέρου παρατηρούνται λεμφοζίδια (μον. 3) και σε ποια λάχνες (μον. 2);

β) Ποιο όργανο του γαστρεντερικού σωλήνα ονομάζεται εσωτερική αμυγδαλή (μον. 2) και σε ποια θέση ακριβώς βρίσκεται αυτό (μον. 3);

Μονάδες 10

Γ3. Σε ποιο όργανο σχηματίζεται το λευκό σωματίο (μον. 1);

Να περιγράψετε τη διαδικασία σχηματισμού του (μον.6). Να αναφέρετε δύο (2) περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν σχηματίζεται λευκό σωματίο (μον. 2).

Μονάδες 11

Δ1. Πού βρίσκεται το φύμα του Vater (μον. 1). Ποιοι αδένες εκβάλλουν το έκκριμά τους σε αυτό (μον. 2) και με ποιους εκφορητικούς πόρους ο καθένας (μον. 4);

Μονάδες 7

Δ2. Κατά τη διαδικασία της αναπνοής η ανταλλαγή των αερίων πραγματοποιείται διαμέσου της αναπνευστικής μεμβράνης.

α) Να περιγράψετε την κίνηση του οξυγόνου (O₂) διαμέσου της αναπνευστικής μεμβράνης (μον. 1) και να εξηγήσετε αναλυτικά το λόγο που συμβαίνει αυτό (μον. 4).

β) Με ποιο τρόπο γίνεται η μεταφορά του οξυγόνου (O₂) από τα ερυθρά αιμοσφαίρια (μον. 2) και ποιο είναι το ποσοστό του οξυγόνου (O₂) που μεταφέρεται με τον τρόπο αυτό (μον. 1);

Μονάδες 8

Δ3. Σε έναν ασθενή που υποβάλλεται σε ιατρική εξέταση στεφανιογραφίας, ένας καθετήρας μεγάλου μήκους εισέρχεται στη δεξιά λαγόνια αρτηρία και προωθείται μέσω της αορτής –αντίθετα προς τη ροή του αίματος– για να φτάσει στις στεφανιαίες αρτηρίες.

α) Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα τμήματα της αορτής από τα οποία θα διέλθει ο καθετήρας (μον. 8).

β) Ποια καρδιακή βαλβίδα θα πλησιάσει ο καθετήρας (μον. 1);

γ) Αν ο καθετήρας συνεχίσει να προωθείται χωρίς να εισέλθει σε στεφανιαίο αγγείο, ποια κοιλότητα της καρδιάς θα συναντήσει (μον. 1);

Μονάδες 10

B1. Ποιοι είναι οι χιτώνες του στομάχου (μον. 4); Ποιος απ' της είναι ο εξωτερικός χιτώνας (μον. 1); Σε ποιον χιτώνα βρίσκονται οι γαστρικοί αδένες (μον. 1);

Μονάδες 6

B2. Α) Να αναφέρετε ονομαστικά της μονούς χόνδρους του λάρυγγα (μον. 3).

Β) Τι είναι οι φωνητικές χορδές (μον. 3) και πού βρίσκονται (μον. 3);

B3. Ποιες είναι οι μορφές της αναπνοής (μον. 4) και από τι χαρακτηρίζεται καθεμιά από αυτές (μον. 6);

Μονάδες 10

Γ1. Α) Πού εκβάλλουν οι εκσπερματικοί πόροι (μον. 2);

Β) Πού καταλήγει το έξω στόμιο της ανδρικής ουρήθρας (μον. 2);

Γ) Πώς ρυθμίζεται η έξοδος των ούρων στο έξω στόμιο της γυναικείας ουρήθρας (μον. 3);

Μονάδες 7

Γ2. Ποια αγγεία αιματώνουν το κεφάλι, τον τράχηλο και τα άνω άκρα (μον. 6) και ποια αγγεία συγκεντρώνουν και επιστρέφουν το αίμα από αυτά τα μέρη του σώματος στην καρδιά (μον. 6);

Μονάδες 12

Γ3. Ένα άτομο στο σύστημα ABO έχει ομάδα αίματος Β και στο σύστημα Rhesus χαρακτηρίζεται ως Rhesus θετικό (Rh+).

Α) Ποια αντιγόνα έχει (μον. 2) και πού βρίσκονται αυτά (μον. 2);

Β) Ποια αντισώματα έχει (μον. 1) και πού βρίσκονται αυτά (μον. 1);

Μονάδες 6

Δ1. Ένας άνθρωπος μολύνεται με κάποιον παθογόνο μικροοργανισμό (αντιγόνο) για πρώτη φορά.

α) Να αναφέρετε δύο (2) αντιμικροβιακές ουσίες που θα παράγει ο οργανισμός του στο πλαίσιο της φυσικής ανοσίας (μον. 2).

β) Με ποια διαδικασία παράγονται τα αντισώματα στο πλαίσιο της χυμικής ανοσίας (μον. 7);

γ) Μετά από πόσο χρονικό διάστημα αναμένεται η παραγωγή αντισωμάτων έναντι του αντιγόνου (μον. 3);

Μονάδες 12

Δ2. Για να καλύψει κάποιος τις ενεργειακές του ανάγκες και να είναι υγιής, προσλαμβάνει με την τροφή του και τα τρία είδη θρεπτικών ουσιών (υδατάνθρακες, πρωτεΐνες και λίπη).

Σε ποιο όργανο του γαστρεντερικού σωλήνα αρχίζει η πέψη: α) των υδατανθράκων, β) των πρωτεϊνών,

γ) των λιπών (μον. 3) και με ποιο ένζυμο αντίστοιχα (μον. 3);

Μονάδες 6

Δ3. Ένα παιδί κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού του τραυματίζεται και εμφανίζει ήπια αιμορραγία, η οποία σταματά σε σύντομο χρονικό διάστημα.

α) Ποια έμμορφα στοιχεία του αίματος συνέβαλαν στην αιμόσταση (μον. 2), και σε ποιο όργανο του σώματος θα καταστραφούν αυτά, όταν γεράσουν (μον. 1); Σε ποιο σύστημα ανήκει το όργανο αυτό (μον. 1);

β) Να αναφέρετε έναν αδένα του πεπτικού συστήματος που συμβάλλει στην πήξη του αίματος (μον. 1) και δύο (2) από τους παράγοντες πήξης που συνθέτει (μον. 2).

Μονάδες 7

B1. Να αναφέρετε πέντε (5) ανατομικά στοιχεία που περνούν από τις πύλες του πνεύμονα.

Μονάδες 10

B2. Σε ποιον χιτώνα του τοιχώματος των αρτηριών διακλαδίζονται αγγεία και νευρικές ίνες του φυτικού νευρικού συστήματος (μον. 1) και τι εξασφαλίζει το καθένα από αυτά (μον. 4);

Μονάδες 5

B3. α) Να αναφέρετε τέσσερα (4) συστατικά του πλάσματος του αίματος (μον. 4).

β) Ποιο είναι το ποσοστό του πλάσματος στον όγκο του αίματος (μον. 2);

γ) Ποιες συγκολλητίνες των ομάδων αίματος του συστήματος ABO βρίσκονται στο πλάσμα (μον. 4);

Μονάδες 10

Γ1. Ασθενής που υποβλήθηκε σε εξετάσεις αίματος βρέθηκε με έλλειψη βιταμίνης D και B6.

α) Σε ποια κατηγορία βιταμινών ανήκει καθεμία από τις παραπάνω βιταμίνες (μον. 2);

β) Να αναφέρετε τρεις (3) αιτίες αβιταμίνωσης (μον. 6).

Μονάδες 8

Γ2. Ένα ερυθρό αιμοσφαίριο διέρχεται από τα τριχοειδή των πνευμόνων, δεσμεύει οξυγόνο και το αποδίδει στους βρόγχους.

α) Να αναφέρετε τα αγγεία (μον. 6) καθώς και τις κοιλότητες της καρδιάς (μον. 4) μέσα από τα οποία θα διέλθει το ερυθρό αιμοσφαίριο για να φτάσει στον προορισμό του.

β) Ποια ουσία του ερυθρού αιμοσφαιρίου ενώνεται με το οξυγόνο (μον. 1);

Μονάδες 11

Γ3. α) Ποιες μοίρες εμφανίζει ο ουρητήρας (μον. 3);

β) Με ποιον μηχανισμό αποφεύγεται η αντίστροφη πορεία των ούρων από την ουροδόχο κύστη προς τον ουρητήρα (μον. 3);

Μονάδες 6

Δ1. Μετά την κατανάλωση γεύματος πλούσιου σε θρεπτικές ουσίες από ένα άτομο, ξεκινά η διαδικασία της πέψης της τροφής.

α) Να αναφέρετε δύο (2) από τους σπουδαιότερους υδατάνθρακες της τροφής και δύο (2) από τα κυριότερα λίπη της τροφής (μον. 4).

β) Ποιο είναι το αποτέλεσμα της δράσης του παγκρεατικού υγρού στην πέψη των πρωτεϊνών και των λιπών στο λεπτό έντερο (μον. 4);

γ) Σε ποιες μορφές (μον. 2) και σε ποιους ιστούς (μον. 3) του σώματος αποθηκεύεται η περίσσεια της γλυκόζης των τροφών;

Μονάδες 13

Δ2. Ένα σπερματοζωάριο προκειμένου να γονιμοποιήσει ένα ώριμο ωάριο πρέπει, πρώτον να το συναντήσει και δεύτερον να καταφέρει να εισέλθει στο εσωτερικό του.

α) Ποια είναι τα μέρη του σπερματοζωαρίου (μον. 4) και ποιο από αυτά (μον. 1) καταφέρνει να τρυπήσει το τοίχωμα του ωαρίου και να μπει μέσα;

β) Ποια ορμόνη είναι υπεύθυνη για τη σπερματογένεση (μον. 1);

γ) Ποια όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας θα διανύσει το σπερματοζωάριο μέχρι να γονιμοποιήσει το ωάριο (μον. 3);

δ) Πού συγκεκριμένα γίνεται η γονιμοποίηση (μον. 2) και πού γίνεται η εμφύτευση του ζυγωτού (μον. 1);

Μονάδες 12

Β1. Πώς ο σχηματισμός λίθου μπορεί να οδηγήσει στην καταστροφή του νεφρού;

Μονάδες 8

Β2. Τι περιλαμβάνει ο σπερματικός τόνος;

Μονάδες 5

Β3. Τι είναι η θρεπτική κυκλοφορία του πνεύμονα;

Μονάδες 7

Β4. Τι είναι το εφήβαιο;

Μονάδες 5

Γ1. Ένα μόριο οξυγόνου ανιχνεύεται για πρώτη φορά στο εσωτερικό του οργανισμού στον χώρο των κυψελίδων των πνευμόνων. Να περιγράψετε επιγραμματικά την πορεία που ακολούθησε για να βρεθεί στις κυψελίδες και ποια πορεία θα ακολουθήσει μέχρι να βρεθεί για πρώτη φορά στην καρδιά. Με ποιες μορφές το οξυγόνο μεταφέρεται στο αίμα;

Μονάδες 10

Γ2. Ο Θανάσης τραυματίζεται στο σχολείο από ένα σκουριασμένο αιχμηρό αντικείμενο. Όπως είναι γνωστό ο συγκεκριμένος τραυματισμός μπορεί να οδηγήσει σε μόλυνση από το βακτήριο του τετάνου.

α) Πώς θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ο συγκεκριμένος τραυματισμός σύμφωνα με τις γνώσεις σας;

Μονάδες 4

β) Στην περίπτωση που το ίδιο άτομο τραυματιστεί ξανά από σκουριασμένο αντικείμενο λίγους μήνες αργότερα είναι προφυλαγμένο από τον τρόπο αντιμετώπισης της προηγούμενης σας απάντησης; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 7

Γ3. Ποιες φλέβες σχηματίζουν την πυλαία φλέβα;

Μονάδες 4

Δ1. Άτομο εξαιτίας οξείας χολοκυστίτιδας υποβάλλεται σε αφαίρεση της χοληδόχου κύστης του.

α. Να περιγράψετε τη δομή, την ανατομία, τη θέση και τη λειτουργία της χοληδόχου κύστης.

Μονάδες 4

β. Ποια η σύσταση του διαλύματος που περιέχεται στη χοληδόχο κύστη και σε ποιο σημείο του πεπτικού διοχετεύεται;

Μονάδες 4

γ. Αν γνωρίζετε ότι η χολή συμβάλλει στη πέψη των τροφών περιγράψτε το μέρος της διαδικασίας της πέψης στην οποία συμμετέχει.

Μονάδες 5

Δ2. Ποιες δομές του αναπνευστικού και ποιες του πεπτικού συστήματος συμβάλλουν στην άμυνα του οργανισμού;

Μονάδες 12

Β1. Να αναφέρετε ονομαστικά τέσσερα οργανικά (μον. 4) και έξι ανόργανα στοιχεία των ούρων (μον. 6).

Μονάδες 10

Β2. Χοληδόχος κύστη:

α) Πού βρίσκεται (μον. 2); β) Σε ποια μέρη χωρίζεται (μον. 3); γ) Σε τι χρησιμεύει (μον. 1);

Μονάδες 6

Β3. Πώς ονομάζεται το σύνολο των εξωτερικών γ εννητικών οργάνων της γυναίκας (μον. 2); Από ποια επιμέρους όργανα αποτελείται (μον. 7);

Μονάδες 9

Γ1. Σπλήνας:

α) Ποιο είναι το βάρος και το σχήμα του (μον. 2);

β) Πού βρίσκεται (μον. 2);

γ) Ποιες επιφάνειες έχει (ονομαστικά) (μον. 2);

δ) Ποιες είναι οι λειτουργίες του (μον. 5);

Μονάδες 11

Γ2. Στην ανοσία τι ονομάζεται δευτερογενής απάντηση (μον. 2) και ποια κύτταρα παίζουν καθοριστικό ρόλο σε αυτήν (μον. 1); Ποιες είναι οι διαφορές της δευτερογενούς απάντησης σε σχέση με την πρωτογενή (μον. 6);

Μονάδες 9

Γ3. Τι είναι η γαλακτοματοποίηση του λίπους (μον. 2) και σε ποιο όργανο συντελείται (μον. 1); Ποια προϊόντα δημιουργούνται με τη δράση της παγκρεατικής λιπάσης (μον. 2);

Μονάδες 5

Δ1. Γυναίκα αναπαραγωγικής ηλικίας υποβάλλεται σε αφαίρεση και των δύο ωοθηκών. Ποια είναι η επίπτωση που σχετίζεται με την αναπαραγωγή (μον. 5) και ποια η επίπτωση στην έμμηνου ρύση (μον. 5);

Μονάδες 10

Δ2. Σε άνδρα ασθενή τοποθετείται καθετήρας για την παροχέτευση ούρων (ουροκαθετήρας). Να αναφέρετε από που εισέρχεται (μον. 4) και ποιες μοίρες της ουρήθρας διασχίζει (μον. 3);

Μονάδες 7

Δ3. Ασθενής λαμβάνει αντιβιοτικά ευρέος φάσματος για μεγάλο χρονικό διάστημα. Με ποιον τρόπο οδηγείται σε αβιταμίνωση (μον. 4) και ποιο σύμπλεγμα βιταμινών κυρίως επηρεάζει (μον. 4);

Μονάδες 8

B1. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα μέρη της μήτρας.

Μονάδες 6

B2. Ποιοι κλάδοι εκφύονται από το αορτικό τόξο;

Μονάδες 6

B3. Τι περιλαμβάνει ο σπερματικός τόνος;

Μονάδες 5

B4. Ο γαστρεντερικός σωλήνας αποτελεί τη μόνη φυσιολογική οδό με την οποία διατρέφεται ο ανθρώπινος οργανισμός. Ποιες λειτουργίες επιτελούνται μέσα σε αυτόν;

Μονάδες 8

Γ1. Από ποια αγγεία σχηματίζεται:

α) η άνω κοίλη φλέβα; (μον. 4)

β) η κάτω κοίλη φλέβα; (μον. 4)

Μονάδες 8

Γ2. Πού χρησιμεύει:

α) ο νεφρώνας; (μον. 2) **β)** το αθροιστικό σωληνάριο; (μον. 2) **γ)** η ουροδόχος κύστη; (μον. 2)

Μονάδες 6

Γ3. Σε ένα άτομο γίνεται προσδιορισμός της ομάδας αίματος στο σύστημα ABO και στο σύστημα Rhesus.

α) Ποιους αντιορούς θα χρησιμοποιήσουμε για τον προσδιορισμό της ομάδας αίματος σε κάθε σύστημα; (μον. 3)

β) Αν δεν παρατηρηθεί συγκόλληση των ερυθρών αιμοσφαιρίων με κανέναν αντιορό, ποια είναι η ομάδα αίματός του στα συστήματα ABO και Rhesus; (μον. 2) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μον. 6).

Μονάδες 11

Δ1. Κατά τη μεταφορά βλωμού (μπουκιάς) από το στόμα στο στομάχι:

α) ποια είναι τα στενότερα σημεία του οισοφάγου διαμέσου των οποίων θα περάσει; (μον. 4)

β) ποια ανατομικά στοιχεία θα εμποδίσουν την δίοδό του προς το αναπνευστικό σύστημα (μον. 2) και τι αποφράσσει το κάθε ένα από αυτά; (μον. 2)

Μονάδες 8

Δ2. Οι νεφροί αποτελούν τον κύριο ρυθμιστικό παράγοντα στην ισορροπία των υγρών του σώματος.

α) Πώς το επιτυγχάνουν αυτό; (μον. 4).

β) Τι συμβαίνει σε περιπτώσεις αυξημένης πρόσληψης υγρών (μον. 3) και ποια ουσία εκκρίνει ο οργανισμός στην περίπτωση αυτή; (μον. 2)

Μονάδες 9

Δ3. Αντικείμενο εισέρχεται και φράσσει πλήρως τον λάρυγγα παιδιού.

α) Ποιο είναι το κύριο γεγονός της αναπνοής που αναστέλλεται πρώτο; (μον. 2)

β) Η έλλειψη ποιου αερίου επηρεάζει την παραγωγή ενέργειας στα κύτταρα του οργανισμού του (μον. 1) και με ποιον τρόπο; (μον. 3)

γ) Ποια χειρουργική επέμβαση θα μπορούσε να διασώσει το παιδί; (μον. 2)

Μονάδες 8