

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 2019 - 2020
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ – ΤΕΜ2

ΣΕΙΡΑ Α΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 20 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2019

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΟΙΝ1102

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90΄ λεπτά

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ (4) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

1. Στο εξώφυλλο του τετραδίου απαντήσεων να συμπληρώσετε όλα τα κενά με τα στοιχεία που ζητούνται.
2. Το δοκίμιο αποτελείται από τρία μέρη. Μέρος Α΄, Μέρος Β΄ και Μέρος Γ΄.
3. **Να απαντήσετε ΟΛΑ τα ερωτήματα.**
4. Οι συνολικές μονάδες του δοκιμίου είναι 100.
5. Ο αριθμός των μονάδων για κάθε ερώτηση ή υποερώτημα φαίνεται στο τέλος της ερώτησης ή του υποερωτήματος σε παρένθεση.
6. **Να μην αντιγράψετε τα θέματα** στο τετράδιο απαντήσεων.
7. Να μη γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.
8. Τυχόν σημειώσεις σας πάνω στα θέματα δεν θα βαθμολογηθούν.
9. Να απαντήσετε στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα **μόνο με πένα χρώματος μπλε ανεξίτηλης μελάνης**. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητάει η εκφώνηση.
10. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού και διορθωτικής ταινίας.
11. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από 12 ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 4 μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

1. Να διαχωρίσετε με βάση το χρώμα τις ακόλουθες παραδοσιακές οινοποιήσιμες ποικιλίες: Ξυνιστέρι, Όφθαλμο, Μαραθεύτικο, Σπούρτικο, Πρωμάρα, Μοροκανέλλα, Φλούρικο, Λευκάδα.

(α) ΛΕΥΚΑ: ΞΥΝΙΣΤΕΡΙ, ΣΠΟΥΡΤΙΚΟ, ΠΡΩΜΑΡΑ, ΜΟΡΟΚΑΝΕΛΛΑ
(μον.2)

(β) ΕΡΥΘΡΑ : ΟΦΘΑΛΜΟ, ΜΑΡΑΘΕΥΤΙΚΟ, ΛΕΥΚΑΔΑ, ΦΛΟΥΡΙΚΟ
(μον.2)

2. Να σχεδιάσετε και να γράψετε τα μέρη της ρόγας του σταφυλιού.
Φλούδα, ενδοκάρπιο (σάρκωμα), κουκούτσια (γίγαρτα), ποδίσκος
(μον.4)
3. Τα όρια της θερμοκρασίας κατά την λευκή οινοποίηση κυμαίνονται μεταξύ 16-18 και ως 20 ° C Σ / Λ (μον.4)
4. Κατά την λευκή οινοποίηση προς το τέλος διακόπτουμε την ψύξη για να ζυμώσει γρηγορότερα. Σ / Λ (μον.4)
5. Για να αποφύγουμε τις οξειδώσεις στον σταφυλοπολτό προσθέτουμε νιτρικό κάλλιο Σ / Λ (μον.4)
6. Η λευκή οινοποίηση γίνεται μόνο από λευκά σταφύλια Σ / Λ (μον.4)
7. Ποιοί παράγοντες επηρεάζουν τη ζύμωση; Να κυκλώσετε την ορθή απάντηση.
(α) Σάκχαρα, θερμοκρασία (β) Αλκοόλη, Οξυγόνο
(γ) ΡΗ, Άζωτο (δ) Όλα τα πιο πάνω
(μον.4)
8. Ποιές παράμετροι καθορίζουν το επίπεδο θείωσης στον σταφυλοπολτό; Να κυκλώσετε την ορθή απάντηση.
(1) Η ποικιλία του σταφυλιού (2) Η ώρα του τρύγου
(3) Τα συστατικά του εδάφους (4) Υγιεινή κατάσταση του σταφυλιού
(μον.4)
9. Τι θα συμβεί όταν κατά την ζύμωση επιδρούν χαμηλές θερμοκρασίες; Να κυκλώσετε την ορθή απάντηση.
(a) Καλύτερα αρώματα (b) Κίνδυνος αναγωγικών οσμών
(c) Γρήγορη ζύμωση (d) Μεταλλική γεύση στο κρασί
(μον.4)

10. Ποια κατά την γνώμη σας είναι τα πλεονεκτήματα του απορραγισμού;
1. Βελτίωση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών
Α) Αύξηση του αλκοολικού τίτλου
Β) Αποφυγή γεύσεων με χορτώδη χαρακτήρα
Γ) Βελτίωση της χρωματικής έντασης και απόχρωσης
2. Μείωση του απαιτούμενου όγκου οινοποιητών (-30%)

(μον.4)

11. Που οφείλεται το φαινόμενο των πρωτεινικών θολωμάτων στο κρασί και πως μπορούμε να τα αφαιρέσουμε;
Οφείλονται στις ασταθείς στην θερμότητα πρωτεΐνες που περιέχονται στο κρασί. Η ποσότητα και το είδος αυτών των πρωτεϊνών εξαρτάται από την ποικιλία του σταφυλιού, το έδαφος, τη βροχόπτωση, τις καιρικές συνθήκες και την υγεία των σταφυλιών. Αυτές οι πρωτεΐνες ενώ αρχικά είναι διαλυμένες στο κρασί, με την αύξηση της θερμοκρασίας γίνονται αδιάλυτες και θολώνουν το κρασί. Για την αφαίρεση τους χρησιμοποιούμε διάφορες πρόσθετες ουσίες και κατά κύριο λόγο Μπεντονίτη.

(μον.4)

12. Πως αυξάνεται η οξύτητα κατά την διόρθωση ενός γλεύκους;
(1) Τρυγικό οξύ
(2) Κιτρικό ή και μηλικό οξύ

(μον.4)

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από 4 ερωτήσεις. Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 8 μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

13. Υπάρχουν τρεις (3) τρόποι δειγματοληψίας στο αμπέλι για να ορίσουμε την έναρξη του τρύγου. Ποιοί είναι αυτοί και ποιός κατά τη γνώμη σας, μας παρέχει τη μεγαλύτερη ομοιομορφία δείγματος;

Δείγμα από ρόγες

Δείγμα από βότρεις

Δείγμα από πρέμνα

Η πρώτη μέθοδος -δείγμα από ρόγες μας δίνει τη μεγαλύτερη ομοιομορφία δείγματος γιατί παίρνουμε 1-2 ρόγες από πάνω, μέσο, άνω τμήμα τυχαία από διαφορετικούς βότρεις (κλήματα) αμφίπλευρα. Περίπου 100 με 200 ρόγες από περίπου 100 πρέμνα(κλήματα).

(μον.8)

14. Ποιές είναι οι επιπτώσεις από την υπέρμετρη θείωση στον σταφυλοπολλτό;
Καθυστέρηση έναρξης της αλκοολικής ζύμωσης
Αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης αναγωγικών οσμών
Παρεμπόδιση εκδήλωσης της μηλικογαλακτικής ζύμωσης
Δεικτική οσμή και μεταλλική γεύση

(μον.8)

(μον.8)

15. Ποιες μεθόδους χρησιμοποιούμε κατά την προζυμωτική απολάσπωση;
Την **στατική απολάσπωση** (θείωση, ψύξη και θείωση, ψύξη και θείωση και πηκτινολογικά ένζυμα, ψύξη, θείωση και μπεντονίτης) και την **μηχανική απολάσπωση** (επίπλευση, φίλτρο κενού, τύμπανο, φυγοκέντριση-κυκλώνας)

16. Πως επηρεάζει η αύξηση της θερμοκρασίας:

A. (α) το αμπέλι **Επιφέρουν γρήγορη ωρίμανση, κάψιμο των ρογών και χαμηλή περιεκτικότητα σε στερεές ουσίες.**

(β) τον τρύγο **Υπάρχουν χώρες που τρυγούν τη νύκτα, άλλοι μεταφέρουν τα σταφύλια σε αυτοκίνητα ψυγεία, ενώ άλλοι ψύχουν τα σταφύλια πριν την επεξεργασία τους.**

(γ) τη ζύμωση **Η αύξηση της θερμοκρασίας επηρεάζει α) την ταχύτητα της ζύμωσης, β) την ταχύτητα απελευθέρωσης του αερίου και την απώλεια των αρωματικών ουσιών γ) την εξαγωγή αρωματικών και χρωστικών ουσιών δ) τη δημιουργία οينوπνεύματος και την απώλεια σε οινόπνευμα και ε) τις οργανοληπτικές ιδιότητες του κρασιού. Ψηλές θερμοκρασίες κατά την ζύμωση παράγουν κρασιά χωρίς άρωμα και γεύση καψίματος.**

(μον.4)

B. Πως μπορούμε (με ποιούς τρόπους) να βελτιώσουμε τα όποια ανεπιθύμητα αποτελέσματα κατά την οινοποίηση;

Ανακύκλωση του χυμού μέσω ψυγείων,

Χρήση δεξαμενών με διπλά τοιχώματα που κυκλοφορεί ψυκτικό υγρό

Σερπεντίνες μέσα στις δεξαμενές με ψυκτικό υγρό

Ράντισμα των δεξαμενών με κρύο νερό.

(μον.4)

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από 2 ερωτήσεις. Η κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 10 μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

17. Να αναφέρετε όλα τα στάδια και τον αναγκαίο εξοπλισμό από την παραλαβή των σταφυλιών μέχρι την εμφιάλωση ενός λευκού οίνου.

Παραλαβή και αμέσως στο απορραγιστήριο/ αποβοστρυχωτήριο. Ακολουθεί το πιεστήριο και παραπέμπεται η σταφυλομάζα στη δεξαμενή απολάσπωσης. Μετά γίνεται μεταφορά στη δεξαμενή ζύμωσης και εδώ σε αυτό το σημείο ή θα μεταφερθεί το προϊόν σε βαρέλια για παλαίωση ή θα συνεχίσει η ζύμωση στη δεξαμενή. Θα γίνει η πρώτη και η δεύτερη μετάγγιση και με τη βοήθεια αντλίας θα μεταφερθεί ο οίνος στη δεξαμενή σταθεροποίησης όπου θα ακολουθήσει η διαύγαση και το κολλάρισμα. Αφού φιλτραρισθεί το κρασί θα προχωρήσει στην εμφιάλωση και την παλαίωση σε μπουκάλια.

(μον.10)

18. Η παραμονή των νέων οίνων σε επαφή με τις βιολογικές λάσπες μπορεί να οδηγήσει στον εμπλουτισμό των οίνων σε μακρομοριακές ουσίες που προέρχονται από την αυτόλυση των κυττάρων και που βελτιώνουν οργανοληπτικά τους οίνους. Όμως η πρακτική αυτή ενέχει και τον κίνδυνο σχηματισμού ανεπιθύμητων αναγωγικών οσμών.

Ο οινολόγος καλείται να επιλέξει μεταξύ δυο επιλογών για αποφυγή των πιο πάνω προβλημάτων. Ποιές είναι αυτές οι δυο επιλογές και να τις επεξηγήσετε;

- Άμεση διακοπή της επαφής ανάμεσα στον νέο οίνο και τις βιολογικές λάσπες. Αυτό μπορεί να γίνει με τους παρακάτω τρόπους: α) διαδοχικές στατικές απολασπώσεις και β) Διήθηση με φίλτρο γης διατόμων ή και φυγόκεντρο συνεχούς λειτουργίας.
- Διατήρηση του νέου οίνου σε επαφή με τις βιολογικές λάσπες. Στην περίπτωση αυτή συνίσταται τόσο η ανάδευση των λασπών (Battonage) όσο και ο πολύ συχνός (κάθε 2^η ημέρα min) οργανοληπτικός έλεγχος.

(μον.10)