

**ΕΤΗΣΙΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΣΧΟΛ. ΕΤΟΥΣ 2015-2016**  
(ανά δεκαπενθήμερο)

α/α	ΜΑΘΗΜΑ	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ		ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ		ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ		ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ		ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ		ΜΑΡΤΙΟΣ		ΑΠΡΙΛΙΟΣ		ΜΑΙΟΣ	
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	Εργαστηριακή άσκηση (και αριθμός άσκησης του εργαστηριακού οδηγού)																
	<b>ΦΥΣΙΚΗ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ</b>																
1	Μέτρηση μήκους, μάζας, χρόνου και δύναμης (1)	4															
2	Μελέτη ευθύγραμμης ομαλά επιταχυνόμενης κίνησης (2α)				4												
3	Τριβή ολίσθησης σε κεκλιμένο επίπεδο (7) προαιρετικά										4						
4	Μελέτη και έλεγχος της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας στην ελεύθερη πτώση (9)												4				
	<b>ΦΥΣΙΚΗ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ Γεν. Παιδείας</b>																
1	Ενεργειακή μελέτη απλού ηλεκτρικού κυκλώματος DC με πηγή και αντιστάτη (2)								4								
2	Χαρακτηριστική καμπύλη ηλεκτρικής πηγής και αντιστάτη (3)										4						
3	Παρατήρηση συνεχών-γραμμικών φασμάτων (1β-εργαστηριακός οδηγός Γ' Λυκείου Γ.Π.)												4				
	<b>ΦΥΣΙΚΗ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ Προσανατολισμού</b>																
1	Μελέτη της οριζόντιας βολής (4) προαιρετικά		2														
2	Διατήρηση της ορμής σε μια έκρηξη (8-εργαστηριακός οδηγός Α' Λυκείου)				2												
3	Νόμοι των ιδανικών αερίων (1)						2										
4	Γνωριμία με τον παλμογράφο (6.1) προαιρετικά												2				
	<b>ΦΥΣΙΚΗ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ Προσανατολισμού</b>																
1	Απλή αρμονική ταλάντωση (MultiIog) προαιρετικά		2														
2	Συμβολή κυμάτων με τη λεκάνη κυματισμών προαιρετικά					2											
3	Μέτρηση μήκους κύματος μονοχρωματικής ακτινοβολίας (1β) προαιρετικά, αντί της απλής αρμ. ταλάντ.								2								
4	Μελέτη στάσιμων ηχητικών κυμάτων σε σωλήνα και προσδιορισμός της ταχύτητας του ήχου στον αέρα (3)								2								
5	Προσδιορισμός ροπής αδράνειας κυλίνδρου που κυλιέται σε πλάγιο επίπεδο (4)													2			
6	Μελέτη του ιξώδους υγρού (Πανερωπαϊκός διαγωνισμός EUSO 2014- www.panekfe.gr)										2						
	<b>ΧΗΜΕΙΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ</b>																
1	Παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα διάλυσης (1)	4															
2	Πυροχημική ανίχνευση μετάλλων (3)					4											
3	Χημικές αντιδράσεις και ποιοτική ανάλυση ιόντων (6)										4						
4	Παρασκευή διαλύματος ορισμένης συγκέντρωσης - αραίωση διαλυμάτων (7)												4				
	<b>ΧΗΜΕΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ</b>																
1	Παρασκευή και οξείδωση αιθανόλης (1)								4								
2	Όξινος χαρακτήρας καρβοξυλικών οξέων (3)													4			
	<b>ΧΗΜΕΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ Προσανατολισμού</b>																
1	Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση της χημικής ισορροπίας (4-εργαστηριακός οδηγός Β' Λυκείου Κατ.)			2													
2	Παρασκευή και ιδιότητες ρυθμιστικών διαλυμάτων (1)								2								
3	Υπολογισμός της περιεκτικότητας του ξιδιού σε οξικό οξύ (2)										2						
	<b>ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ</b>																
1	Εισαγωγή στη χρήση του μικροσκοπίου προαιρετικά			4													
2	Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμων παρασκευασμάτων κυττάρων και ιστών			4													
3	Αναγνώριση οργάνων και συστημάτων ανθρώπινου οργανισμού με χρήση προπλάσμάτων									4							
4	Μέτρηση αρτηριακής πίεσης ή εναλλακτικά μέτρηση του σφυγμού (6)											4					
5	Υποδοχείς πίεσης – Μηχανοϋποδοχείς (10)												4				
	<b>ΒΙΟΛΟΓΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ Γεν. Παιδείας</b>																
1	Μικροσκοπική παρατήρηση πυρήνων μετά από ειδική χρώση (2)		4														
2	Πλασμύση κυττάρων κρεμμυδιού και χρώση τους (ή έγχρωμου κρεμμυδιού) (3)			4													
3	Μικροσκοπική παρατήρηση στομάτων φύλλων, καταφρακτικών κυττάρων και χλωροπλάστων (4)			4													
4	Μετουσίωση των πρωτεϊνών (7)							4									
5	Δράση των ενζύμων (11)									4							
	<b>ΒΙΟΛΟΓΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ Γεν. Παιδείας</b>																
1	Μικροσκοπική παρατήρηση βακτηρίων σε καλλιέργεια ή σε μόνιμο παρασκεύασμα (1)									4							
2	Επιπτώσεις ρυπαντών στη ζωή των κυττάρων (6)												4				
	<b>ΒΙΟΛΟΓΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ Προσανατολισμού</b>																
1	Απομόνωση νουκλεϊκών οξέων (DNA από φυτικά κύτταρα) (1)								2								
2	Ανάλυση καρυότυπου (3) και μικρ. παρατήρηση μον. παρασκ. ανθρώπινων χρωμοσωμάτων											2					

Αθροίσματα 8 8 18 6 6 2 8 12 16 12 6 4 18 6 0 0

Παρατηρήσεις

1. Οι αριθμοί σε κάθε δεκαπενθήμερο δηλώνουν τον αριθμό των τμημάτων στα οποία θα πραγματοποιηθεί η αντίστοιχη άσκηση.
2. Το πρόγραμμα αποφασίστηκε σε συνεργασία των εκπαιδευτικών ΠΕ04 του σχολείου.
3. Αντίγραφο του παρόντος υποβλήθηκε στον Διευθυντή του σχολείου.

Ζωγράφου  
Ο Υπεύθυνος ΣΕΦΕ

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ