

ביוטכנולוגיה

שם מקצוע		שם השאלון	סמל השאלון
כימיה טכנולוגית		ביוכימיה	831207
סמל מקצוע (תכנית לימודים)	שם תכנית הלימודים	כיתה	מהדורה
	ביוכימיה – השלמה לרמה מוגברת	י"ב	תשס"ח

פרקים בתכנית הלימודים שלא ייכללו בבחינה	פירוט הנושאים שלא ייכללו בבחינה
חומצות גרעין וביוסינתזה של חלבונים	
2.5	דנטורציה ורנטורציה של הדנ"א
3	הכפלת הדנ"א
4	תהליך השיעתוק
חלבונים - מבנה ותפקיד	
1.3 מלבד 1.3.1	ארבעת המבנים של החלבון. מלבד: 1.3.1 מבנה ראשוני של חלבון (שייכלל בבחינה)
2.1	השיער והקולגן
3	תפקידי תובלה של חלבונים
4	נוגדנים
5.1	חשיבות האנזימים במערכות ביולוגיות
5.2	תכונות הזרזים הביולוגיים
פחמימות, ליפידים וממברנות ביולוגיות	
1	פחמימות
3.2.2	גליקוליפידים

מיקוד קיץ תשס"ח

<u>שם מקצוע</u>		<u>שם השאלון</u>		<u>סמל השאלון</u>
ביוטכנולוגיה		תהליכים ביוטכנולוגיים א'		842101
<u>סמל מקצוע (תכנית לימודים)</u>		<u>שם תכנית הלימודים</u>		<u>כיתה</u>
		<u>מערכות ביוטכנולוגיות</u> תהליכים ביוטכנולוגיים ב' מעבדה בביוטכנולוגיה תהליכים ביוטכנולוגיים א'		י"א
		תשס"ב/2002 עדכון תשס"ו		מהדורה

<u>פרקים בתכנית הלימודים שלא ייכללו בבחינה</u>	<u>פירוט הנושאים שלא ייכללו בבחינה</u>
1.3	המרכיבים העיקריים של תחשיב כלכלי לתהליך ביוטכנולוגי
1.4	מאפיינים ייחודיים לעבודה באמצעי ייצור ביולוגיים
2.1	רקע היסטורי והגדרת מהות תהליך התסיסה
2.3	תהליכי חילוף חומרים והפקת אנרגיה בתא
מלבד 2.3.4	<u>מלבד:</u> 2.3.4 נשימה אירובית ומיקומה בתא (שייכלל בבחינה)
3.1.1	רקע כללי
3.2	ייצור אנזימים מיקרוביאליים
3.3	פתרונות טכנולוגיים לשימוש באנזימים
3.5.3	תהליך וקינטיקת הייצור של פנצילין בתסיסה

שם מקצוע		שם השאלון	סמל השאלון
ביוטכנולוגיה		תהליכים ביוטכנולוגיים ב'	842201
סמל מקצוע (תכנית לימודים)	שם תכנית הלימודים	כיתה	מהדורה
	מערכות ביוטכנולוגיות תהליכים ביוטכנולוגיים ב' מעבדה בביוטכנולוגיה תהליכים ביוטכנולוגיים א'	י"ב	תשס"ב/2002 עדכון תשס"ו

פרקים בתכנית הלימודים שלא ייכללו בבחינה	פירוט הנושאים שלא ייכללו בבחינה
הנדסה גנטית	
4.3.1	מאפיינים של נשאים יעילים
4.3.3	נגיפים
4.4.2	אסטרטגיות שיווק
4.8.1	החדרת גנים לתאים של בעלי-חיים
4.9	יישומים בהנדסה גנטית
נוגדנים	
5.1.1	מנגנון התפתחות התגובה החיסונית
5.2.2	ניקוי נוגדנים
5.3.2	שיטות המבוססות על כושר הצמחה של נוגדנים
5.3.4	השוואה בין הבוחנים השונים מבחינת יישום ורגישות
5.4.1	חיסון פעיל וחיסון סביל
5.4.3	סוגי הנוגדנים המשמשים לתרופות מונחות
5.5	שימוש בנוגדנים כאמצעי הפרדה
תרביות תאים	
6.1	מבוא
6.3.3	תנאי הגידול
6.4.1	חקר המבנה והפעילות של תאי בעלי-חיים
6.4.3	אבחון וריפוי מחלות
6.5.2	תחומי יישום
6.6.1	הבדלים בין תאי צמח לתאי בעלי-חיים
6.8.1	יתרון החדרת גנים לצמחים
6.8.2 מתוך	דרכים נוספות להחדרת גנים לצמחים
6.8.3 מתוך	– הקניית עמידות להתקפה נגיפית
	– דוגמאות לתחומי יישום

<u>פירוט הנושאים שלא ייכללו בבחינה</u>	<u>הפרקים בתכנית הלימודים שלא ייכללו בבחינה</u>
	ביוטכנולוגיה סביבתית
פיתוח בר קיימא כפתרון לבעיות הסביבה	7.2
החיים – התפתחות ומחזוריות	7.3
אנרגיה	7.5.2
סיכונים בהנדסה גנטית	7.6.3
בקרה ביולוגית	7.6.4
כלכלה וסביבה	7.7
	ננו-ביוטכנולוגיה
מהפכת המזעור	8.1.4
כיווני היישום של הננו-טכנולוגיה	8.1.5
יתרונות וחסרונות של מקרו-מולקולות ביולוגיות כאבני בניין	8.3.2
דוגמאות למבנים מהטבע המבוססים על מולקולות חלבון	8.3.5
בניית מבנים ממולקולות חלבון	8.4.3