

**ביוטכנולוגיה**

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

פרקים בתכנית הלימודים שלא ייכללו בבחינה	פירוט הנושאים שלא ייכללו בבחינה
<b>חומצות גרעין וביסנינתזה של חלבונים</b>	
3.2	הפרדת הגדילים על-ידי האנזים הליקאז
3.3.2	היווצרות מזלג הכפלה
3.3.3	מנגנון ההכפלה של הגדיל המוביל והגדיל המאחר
3.3.4	פעילות האנזים DNA ליגאז
4.5	שלבי תהליך השעתוק
5	תהליך התרגום
6	בקרת ביטוי המידע הגנטי
<b>חלבונים - מבנה ותפקיד</b>	
2	תפקודים מבניים של חלבונים
3	תפקידי תובלה של חלבונים
6	שיטות להפרדת חלבונים
מלבד 6.3	מלבד: 6.3 הפרדה על-פי גודל (סעיף שייכלל בבחינה)
<b>פחמימות, ליפידים וממברנות ביולוגיות</b>	
2	ליפידים

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

<u>פירוט הנושאים שלא יכללו בבחינה</u>	<u>הפרקים בתכנית הלימודים</u> <u>שלא יכללו בבחינה</u>
המרכיבים העיקריים של תחשיב כלכלי לתהליך ביוטכנולוגי	1.3
מאפיינים ייחודיים לעבודה באמצעי ייצור ביולוגיים	1.4
רקע היסטורי והגדרת מהות תהליך התסיסה	2.1
תהליכי חילוף חומרים והפקת אנרגיה בתא	2.3
רקע כללי	3.1.1
חומצות אורגניות	3.4

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

פירוט הנושאים שלא ייכללו בבחינה	הפרקים בתכנית הלימודים שלא ייכללו בבחינה
	<b>הנדסה גנטית</b>
מפת הגבלה	4.2.2
ריבוי גנים בשיטת PCR	4.6
קביעת רצף הנוקלאוטידים ב-DNA	4.7
הנדסה גנטית בצמחים ובעלי-חיים – עקרונות	4.8
יישומים בהנדסה גנטית	4.9
	<b>נוגדנים</b>
מבנה הנוגדן	5.1.2
ניקוי נוגדנים	5.2.2
השוואה בין הבוחנים השונים מבחינת יישום ורגישות	5.3.4
תרופות מונחות	5.4.2
סוגי הנוגדנים המשמשים לתרופות מונחות	5.4.3
שימוש בנוגדנים כאמצעי הפרדה	5.5
	<b>תרביות תאים</b>
גידול תרביות תאים של בעלי-חיים	6.3
תחומי השימוש בתרביות תאים של בעלי-חיים	6.4
החדרת גנים לתאים של בעלי-חיים	6.5
	<b>ביוטכנולוגיה סביבתית</b>
מבוא	7.1
תאוריית מקור החיים	7.3.1
הביוספרה	7.3.2
המחזוריות בטבע	7.3.3
היפותזת גאיה	7.3.5
ייצור נקי יותר	7.5.1
אנרגיה	7.5.2
הנדסה גנטית למען איכות הסביבה	7.6

<u>פירוט הנושאים שלא ייכללו בבחינה</u>	<u>הפרקים בתכנית הלימודים שלא ייכללו בבחינה</u>
	<b><u>ננו־ביוטכנולוגיה</u></b>
עולם הננו	8.1
מולקולות DNA כאבני בניין	8.3.3
יצירת מבנים על-מולקולריים מחלבונים	8.3.5
הבקרה על תהליכי הרכבה	8.3.6
הצמדת DNA לננו-חלקיקים אי-אורגניים	8.5.2
ארגון ננו-חלקיקים בעזרת DNA	8.5.3
מבנים משולבים של DNA וחלבונים	8.5.6
שיטות לאפיון מבנה	8.7