عناوين الموضوعات البحثية لطلاب الفرقة الثانية (زراعة عام)

الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٩/٢٠٢٠م

م	المقرر	عدد الطلاب	لجان الممتحنين	لجان المصححين	عناوين المشروعات البحثية
١	**أساسيات الصناعات الغذائية والألبان (ص ٢٠٦)**	٢٠٣	أ.د/ حسن احمد شحاته أ.د/ مجدى عبد المنعم عثمان أ.د/ رفيق عبد الرحمن محمد	أ.د/ حسن احمد شحاته ا.د/ محمد سميح الصفتى أ.د/ مجدى عبد المنعم عثمان أ.د/ رفيق عبد الرحمن محمد	١. مقومات تطور الصناعات الغذائية في مصر والوطن العربي. ٢. الغذاء ومكوناته الأساسية. ٣. العناصر المعدنية والفيتامينات في غذاء الإنسان. ٤. أهميه الكربوهيدرات والدهون كمصادر للطاقة في الغذاء. ٥. شروط الغذاء الجيد. ٦. فساد الغذاء وصوره المختلفة. ٧. الأحياء الحية الدقيقة وعلاقتها بالغذاء. ٨. الإنزيمات ودورها في حفظ وفساد الغذاء. ٩. الحفظ بملح الطعام (التخليل). ١٠. التخمرات. ١١. الحفظ باستخدام درجات الحرارة المنخفضة (التبريد والتجميد). ١٢. الحفظ باستخدام درجات الحرارة المرتفعة (الغليان والبسترة). ١٣. الحفظ بالتعليب (المعاملة الحرارية). ١٤. التجفيف (الحفظ بنزع الرطوبة). ١٥. التدخين. ١٦. الحفظ بالمواد الحافظة الكيماوية والطبيعية. ١٧. تكنولوجيا الزيوت و الدهون. ١٨. تكنولوجيا الحبوب و منتجاتها. ١٩. صناعه المياه الغازية. ٢٠. الحفظ بالإشعاع. ٢١. الحفظ بالمضادات الحيوية. ٢٢. تطور إنتاج اللبن في مصر وأهم صعوباته ٢٣. الاختلافات فيما بين أنواع الجبن ٢٤. الفوائد الصحية لمكونات اللبن ٢٥. دور مراكز تجميع اللبن في صناعه الألبان في مصر ٢٦. هل يمكن أن يكون استهلاك اللبن الخام مصدرا من مصادر اصلبه الإنسان ببعض الأمراض ٢٧. الكائنات الحية الدقيقة في اللبن الخام البادئات والألبان المتخمرة. ٢٨. طرق حفظ اللبن الخام. ٢٩. منتجات الألبان الدهنية. ٣٠. الفوائد الصحية للألبان المتخمرة. ٣١. أساليب حفظ المنتجات اللبنية المختلفة. ٣٢. فرز اللبن باستخدام الطرد المركزي.
٢	**فسيولوجي نبات (ن ٢٠٨)**	٢٠٥	أ.د/ محمد علي محمود الحماحمي	أ.د/ محمد علي محمود الحماحمي أ.د/ كامل أحمد حسين د/ محمد إبراهيم خليل د/ ألاء فتح الله محمد د/ ياسر محمد عوض	١. الدور الفسيولوجي للسيتوكينين في النبات: تعريفها - أنواعها - التأثير الفسيولوجي على النبات - تفسير انقسام الخلية. ٢. تأثير فطر الميكوريزا على تغذية النبات: تركيب الفطر- التعايش مع الجذر - دورها في امتصاص الماء والعناصر. ٣. تأثير الاوكسينات في حياة النبات: مكان التخليق - دورها في استطالة الخلايا - الانتحاءات الضوئية والأرضية.

					٤. دور الجبرلين في العمليات الفسيولوجية للنبات: ظاهرة اكتشافه - تخليقه في النبات - تفسير الإنبات في ضوء الجبرلين. ٥. ميكانيكية سكون البراعم والبذور: عوامل السكون والظروف البيئية - حمض الابسيسك - تخليقه وميكانيكية عمله. ٦. المعلومات القديمة والحديثة عن هرمون التزهير: تجارب التطعيم - اقتراضات العلماء لتركيب الفلوروجين. ٧. ميكانيكية تساقط الأوراق والإثمار في النبات: غاز الايثيلين - التخليق - ميكانيكية التساقط - قطاع طولي في العنق. ٨. الإنضاج الطبيعي والصناعي للثمار: النضج وعناصره - مراحل النضج - التغيرات الفسيولوجية في الثمرة – الاثيلين. ٩. دور حمض السالسيلك في مقاومة الأمراض: تركيبه الكيميائى - دوره في مقاومة الأمراض الفيروسية - البلازموديزماتا. ١٠. الوظائف الفسيولوجية للجدار الخلوي: امتصاص الماء والعناصر - مقاومة الأمراض - لصق الخلايا. ١١. التفسير الفسيولوجي لتكوين حبيبات النشا: التركيب الكيميائى الدقيق - التفسير الطبقي -النشا التمثيلي والتخزينى. ١٢. التفسير الفسيولوجي لتكوين البلورات: أنواعها - مكان تكوينها - دور الكالسيوم في نظام نقل الإشارات. ١٣. التفسير الفسيولوجي لتخليق الزيوت النباتية: تركيبها الكيميائي - مكان التخزين - دورها الفسيولوجي. ١٤. التفسير الفسيولوجي لتخليق حبيبات الأليرون: تركيبها - مكان تخزينها - قطاع طوبى في حبة القمح. ١٥. التفسير الفسيولوجي لتكوين اللبن النباتي: تركيبه - القنوات اللبنية - الأهمية التطبيقية. ١٦. الدور الفسيولوجي للشبكة الاندوبلازمية في الخلية النباتية: التركيب الدقيق بالميكرسكوب الالكتروني - وظيفتها. ١٧. دور الليسوسومات أثناء شيخوخة الأوراق: التركيب الدقيق بالميكرسكوب الالكتروني - إنزيمات التحلل. ١٨. دور الانيبيبات الدقيقة في الخلايا النباتية: تركيبها الدقيق تحت الميكرسكوب الالكتروني - وظائفها المختلفة. ١٩. الاسفيروزم في الفول السوداني: التركيب الدقيق بالميكرسكوب الالكتروني - ميكانيكية تخزين الزيوت. ٢٠. دور البيروكسيزوم الفسيولوجي: تركيبه تحت الميكرسكوب الالكتروني - دوره أثناء التنفس الضوئي. ٢١. تحول الدهون إلى سكريات في النبات: التركيب الدقيق للجليوكسيزوم - إنزيمات تحلل الدهون. ٢٢. الدور الفسيولوجي للأغشية البلازمية: أنواع البروتين الغشائي - الغشاء البلازمي كمستقبل للإشارات. ٢٣. التفسير الحديث للنفاذية الاختيارية للغشاء البلازمي: أنماط القنوات - المضخات - النواقل البروتينية. ٢٤. القنوات المائية في الأغشية البلازمية: تركيبها - الاكوابورين - فسيولوجي فتح وغلق القناة. ٢٥. دراسة مقارنة لأنماط البلاستيدات: أنواع البلاستيدات - فسيولوجي تحول البلاستيدات إلى بعضها البعض - الصبغات.

					٢٦. دراسات فسيولوجية على بيت الطاقة: التركيب تحت الميكروسكوب الالكتروني - دورات التنفس المختلفة. ٢٧. فسيولوجي تخزين المواد الضارة: التركيب الدقيق للفجوة العصارية - أنواع المواد المخزنة في الفجوة. ٢٨. التأثير الفسيولوجي للحركة السيتوبلازمية: أنواعها - أسبابها الحديثة - دورها للخلية - مثبطاتها الكيميائية. ٢٩. الصفات الغروية وتأثيرها على نشاط السيتوبلازم: الصفات الغروية للبروتين - تأثير الحالة الغروية على حالة السيتوبلازم. ٣٠. الدور الفسيولوجي للصبغات النباتية: أنواع الصبغات - التركيب - الوظيفة المكانية للصبغة. ٣١. فيزياء الضوء الحيوية: تركيب الضوء - الأشعة الفعالة للبناء الضوئي - تناسب طاقة الأشعة مع الوظيفية. ٣٢. الأنظمة الضوئية في البكتريا الخضراء المزرقة: التركيب الحديث للنظام الضوئي الأول والثاني. ٣٣. دور مضدات الأكسدة في مقاومة الإجهاد الضوئي: مضدات الأكسدة الإنزيمية - الغير إنزيمية - ميكانيكية العمل. ٣٤. آلية نقل السكريات في النبات: النظريات المختلفة لتفسير النقل - عيوب ومزايا كل طريقة. ٣٥. تأثير الضوء على كفاءة البناء الضوئي: عناصر الضوء - الأكسدة الضوئية ومنعها. ٣٦. تأثير التغير الحراري على البناء الضوئي: تأثير غاز ثاني كسيد الكربون على نبات الكربون ٣ و ٤. ٣٧. التأثير الفسيولوجي لمبيدات الحشائش: علاقة المبيدات بتفاعل الضوء - أنماط تأثيرها على نقل الالكترونات. ٣٨. التجارب العملية لإثبات مراحل البناء الضوئي: تجارب البلاستيدات المعزولة لاكتشاف التفاعلات الضوئية. ٣٩. الأسلوب العلمي لكالفن وحصوله على جائزة نوبل: تجارب كالفن لاكتشاف دورة الكربون - صعوبات التجربة. ٤٠. دراسة مقارنة على تفاعل الظلام: مقارنة بين القمح - الذرة - الأناناس أثناء تكوين الجلوكوز. ٤١. أطلس الخلايا النباتية: تجميع ٦٠ نوع من الخلايا النباتية بالصور. ٤٢. الدور الفسيولوجي لجهاز جولجى: التركيب الدقيق تحت الميكرسكوب الالكتروني - دورها في الخلايا الإفرازية. ٤٣. دور الفيتوكروم في النبات: أنواعها - تأثيرها أثناء التشكل الضوئي للأجزاء الخضرية - التزهير. ٤٤. تشقق ثمار الطماطم: تفسير الظاهرة - التركيب التشريحي لمنطقة التشقق - العلاج المؤقت والدائم للظاهرة. ٤٥. المسار الحي والغير حي في النبات: التركيب التشريحي والكيميائي للمنطقتين - المواد التي تمر فيهما وتعليله فسيولوجيا. ٤٦. الدور الفسيولوجي للطحالب البحرية: استخراج البكتين - الهرمونات - الأحماض الأمينية - المفاعل الحيوي. ٤٧. الدور الفسيولوجي للبرولين في تحمل الملوحة والجفاف: تركيبه - تخليقه - وظيفته في حفظ الماء. ٤٨. الدور الفسيولوجي للسوبرين في مقاومة الأمراض: التركيب الكيميائي - مكان الترسيب - ميكانيكية منع دخول المسبب المرضى. ٤٩. بروتينات الصدمة الحرارية: أنواعها وأوزنها الجزيئية - دورها في تحمل الإجهاد. ٥٠. فسيولوجي الصقيع: تعريفه - التنبؤ به - ميكانيكية تحمل الصقيع.

٣	**وراثة** **(ن ٢١٠)**	**٢٠٤**	أ.د/ صلاح محمد جريش أ.د/ محمود رفعت أ.د/ منال حسن عيد	أ.د/ صلاح محمد جريش أ.د/ محمود رفعت أ.د/ منال حسن عيد أ.د/ عبد الرحيم أحمد النجار د/ ألاء فتح الله محمد	١. تاريخ وتطور علم الوراثة. ٢. تقسيم علم الوراثة. ٣. قوانين مندل والتحورات عن قوانين مندل مع ثبات هذه القوانين. ٤. الأليلات المتعددة وتعريفها وكيفية نشأتها وعدد التراكيب الوراثيه في السلسلة الأليلية. ٥. وراثة الصفات الكميه والفرق بينها وبين الصفات الوصفية وحساب عدد فئات النسل في الجيل الثاني والانعزال فائق الحدود. ٦. نظرية الكروموسوم. ٧. التكاثر الجنسي في النبات والحيوان والفرق بينهما. ٨. الفرق بين الانقسام الميتوزى والميوزى وأماكن حدوث كل منهما. ٩. الفرق بين الانقسام الميوزى في الذكور والإناث. ١٠. تركيب الكروموسوم والطرز المختلفة له. ١١. كيفية نقل المعلومة الوراثية من الجينات التكوين البروتين Central Dogma ١٢. التركيب الكيميائي للحامض النووي DNA وكيفية التضاعف فيه. ١٣. نسخ الحامض النووي RNA والخطوات المصاحبة لذلك قبل الوصول الىالربيسوم. ١٤. كيفية حدوث الترجمة للحامض النووى RNA والعوامل المساعدة على ذلك. ١٥. الطفرات الجينية والتغيرات الكروموسومية. ١٦. تنظيم العمل الجينى في الكائنات الأولية. ١٧. تنظيم العمل الجينى في الكائنات الراقية. ١٨. الطفرات فىاوبرون اللاكتوز في البكتريا. ١٩. خصائص اوبرون الجالاكتوز في البكتريا. ٢٠. خصائص اوبرون الجالاكتوز في الخميرة. ٢١. دورال Promoters في التعبير الجيني. ٢٢. حالات وجود أكثر من Promoter للجين الواحد. ٢٣. دورال Operators في التعبير الجينى. ٢٤. دورال Enhancers في تنظيم العمل الجينى. ٢٥. فوائد وجود الانترونات Introns في جينات الكائنات الراقية. ٢٦. تقنيات الهندسة الوراثية. ٢٧. كيفية استخدام تقنيةCRISPR. ٢٨. تطبيقات الهندسة الوراثية في الزراعة. ٢٩. تطبيقات الهندسة الوراثية في الصناعة. ٣٠. تطبيقات الهندسة الوراثية في صناعة الدواء. ٣١. تطبيقات الهندسة الوراثية في إنتاج اللقاحات. ٣٢. تطبيقات الهندسة الوراثية في العلاج الجينى.
٤	**حشرات عامة** **(و٢٠٢)**	**٢٠٤**	أ.د/ عوض أحمد سرحان أ.د/ محمد عبد النعيم عثمان أ.د/ محمود فرج محمود	أ.د/ عوض أحمد سرحان أ.د/ محمد عبد النعيم عثمان أ.د/ محمود فرج محمود أ.د/ ناصر سعيد مندور د/ محمد شبل عبد الفتاح	١. الخصائص العامة للحشرات التي ساعدتها علي البقاء والانتشار. ٢. جدار الجسم في الحشرات يشكل هيكلها الخارجي. ٣. ميكانيكية الإنسلاخ في الحشرات وأهميتها. ٤. علبة الرأس في الحشرات وهيكلها الداخلي. ٥. منطقة الصدر في الحشرات وصفائح الحلقات الصدرية. ٦. الزوائد الموجودة بمنطقة البطن في الحشرات. ٧. القناة الهضمية في الحشرات وتحوراتها. ٨. ملحقات القناة الهضمية في الحشرات وأهميتها. ٩. تركيب الدم في الحشرات ووظائفه. ١٠. الأغشية الحاجزة في الحشرات وتجاويفها الدموية. ١١. التراكيب الخارجية للحشرات وأهميتها. ١٢. الجهاز الدوري في الحشرات ودورة الدم.

					١٣. جهاز داخلي في الحشرات له نشأة إكتودرمية. ١٤. التكاثر في الحشرات وعلاقة ذلك بانتشارها. ١٥. جهاز داخلي في الحشرات يتحكم في أنشطة الأجهزة الأخرى. ١٦. آلية الحركة والطيران عند الحشرات. ١٧. عملية الهضم وطبائع التغذية في الحشرات. ١٨. أعضاء الإخراج في الحشرات. ١٩. الجهاز العصبي المركزي والخلايا العصبية. ٢٠. الجهاز العصبي الحشوي وأعضاء الحس واستقبال الكيمائيات.
٥	**إنتاج محاصيل (م ٢١٢)**	٢٠٢	أ.د/ حسن محمد عبد المطلب أ.د/ محمد صبري حمادة	أ.د/ حسن محمد عبد المطلب أ.د/ محمد صبري حمادة	١. زراعة وإنتاج المحاصيل مع المحافظة على بيئة نظيفة. ٢. مقاومة الحشائش في المحاصيل الحقلية زيادة في كمية وجودة المحصول. ٣. التسميد هو احد محاور رفع إنتاجية وحدة المساحة من المحاصيل. ٤. ميعاد الزراعة المناسب وعلاقته بنمو المحاصيل والمحافظة على كمية وجودة المحاصيل. ٥. للري دور محوري في رفع كمية المحصول وجودته خاصة في المناطق الجافة وشبه الجافة. ٦. الاستخدام التمثل للمياه في الزراعة وطرق زيادة الموارد المائية في مصر. ٧. زيادة الإنتاج الزراعي هو التحدي الأكبر لمصر مع محدودية المساحة المنزرعة. ٨. لجودة التقاوي دور هام في زيادة كمية وجودة المحاصيل. ٩. كيفية تحسين صفات الجودة في الفول السوداني بغرض التصدير للخارج. ١٠. اهتمام الدولة بزيادة المساحة المنزرعة بالقطن في مصر. ١١. الاستخدام التمثل لمنتجات محصول الأرز. ١٢. الزيادة المستمرة في المساحات المنزرعة ببنجر سكر. ١٣. رغم منافسة البنجر يجب المحافظة على المساحات المنزرعة قصب السكر. ١٤. زيادة إنتاجية القمح والبقول هدف رئيسي في الزراعة المصرية. ١٥. مشاكل زراعة محاصيل الزيت في مصر. ١٦. المحاصيل التصنيعية هي أمل مصر في زيادة مواردها الاقتصادية. ١٧. دور الإرشادات الفنية في زراعة وإنتاج حاصلات الحقل في الحصول على عائد مجزى للمزارع. ١٨. دور البرسيم المصري في الحفاظ على استمرارية خصوبة التربة في مصر. ١٩. عدد النباتات في وحدة المساحة هو العامل المحدد لكمية المحصول المتحصل عليها عند الحصاد. ٢٠. الزراعة في مصر منذ القدم علم وفن.
٦	**كيمياء تحليلية (ض ٢٠٤)**	٢٠٥	أ.د/ أحمد عبد القوي شبايك أ.د/يوسف محمد يوسف الفخراني أ.د/ عبد المنعم محمود زايد	أ.د/ أحمد عبد القوى شبايك أ.د/ يوسف محمد الفخرانى أ.د/ عبد المنعم محمود زايد أ.د/ صالح سليمان مبروك د/ أحمد عبد العليم الخربوطلى	١. طرق المختلفة للتعبير عن تركيز المحاليل. ٢. الإلكتروليتات. ٣. الإتزان الكيميائي. ٤. ثابت الحاصل الأيوني للماء. ٥. ثابت حاصل الإذابة. ٦. معايرات الأكسدة والإختزال. ٧. حساب أرقام التأكسد. ٨. العوامل المؤكسدة وتطبيقاتها. ٩. العوامل المختزلة وتطبيقاتها. ١٠. أدلة معايرات الأكسدة والإختزال وكيفية عملها. ١١. النشاط ومعامل النشاط في المحاليل الإلكتروليتية. ١٢. التميؤ والرقم الهيدروجيني في محاليل الأملاح المائية.

					١٣.منحنيات المعايرات للأحماض الضعيفة. ١٤.منحنيات المعايرات للقواعد الضعيفة. ١٥.طرق التحليل الكمي الحجمي. ١٦.الأدلة وكيفية عملها. ١٧.معايرات الأحماض والقواعد القوية. ١٨.طرق التحليل الوزنية. ١٩.المحاليل المنظمة. ٢٠.معايرات الترسيب.
٧	**لغة إنجليزية ٢ (خ ٢٠٠)**	٢٠٢	د./ محمد عبد الوهاب محمود	د./ محمد عبد الوهاب محمود	1. Basic problems of agriculture. 2. Water is a source of life. 3. New sources of energy. 4. Hurricanes. 5. Machinery and agriculture.

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب **عميد الكلية** **نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب**

أ.د/ **أ.د/** **أ.د/**

محمد عبد النعيم عثمان **ناصر سعيد مندور** **محمد حسن شقيدف**