

2017年湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能高考 农学类技能考试大纲

(湖北省技能高考农学专业委员会制定)

一、考试性质

2017年湖北省普通高等学校招收中等职业学校毕业生技能高考，农学类技能考试(含专业知识、技能操作考试)，是由中等职业学校(包括中等专业学校、职业高中、技工学校和成人中专)相关专业毕业生参加的选拔性考试，农学类技能考试的专业知识、技能操作考试，应当具有一定的信度、效度和必要的区分度。

二、考试依据

(一)依据《国家职业标准》(劳社厅发〔2004〕7号)、(劳社厅发〔2005〕5号)、(人社厅发〔2009〕99号)，人力资源社会保障部(原劳动)和社会保障部，2004年6月15日、2005年5月13日、2009年7月26日公布施行。

1. 职业(工种)名称：农艺工

- (1) 职业定义：从事大田作物的栽培、田间管理和产品贮藏等农业生产活动的人员。
- (2) 职业等级：国家职业资格初、中级(五、四级)，职业编码：5-01-01-01
- (3) 职业能力特征：具有一定的学习能力、辨别能力、表达能力、实际操作能力，手指、手臂灵活，动作协调，色觉、嗅觉、听觉正常。

2. 职业(工种)名称：花卉园艺工

- (1) 职业定义：从事观赏植物的识别、观赏植物的环境及其调控、观赏植物的栽培与管理、观赏植物的配置及应用的人员。
- (2) 职业等级：国家职业资格初、中级(五、四级)，职业编码：5-01-03-02
- (3) 职业能力特征：具有一定的学习能力、辨别能力、表达能力、美学欣赏能力和实际操作能力，手脚灵活，动作协调，色觉、嗅觉、听觉正常。

3. 职业(工种)名称：果树园艺工

- (1) 职业定义：从事果园耕整、土壤改良、果树修剪、繁种育苗、栽培管理、产品收获、采后处理等生产活动的人员。
- (2) 职业等级：国家职业资格初、中级(五、四级)，职业编码：5-01-06-04
- (3) 职业能力特征：具有一定的学习能力、表达能力、实际操作能力，手脚灵活，动作协调。

4. 职业(工种)名称：家畜饲养工

- (1) 职业定义：从事家畜和特种畜类的喂养、护理、放牧、调教和饮料调制的人员。
- (2) 职业等级：国家职业资格初、中级(五、四级)，职业编码：5-03-01-01
- (3) 职业能力特征：具有一定的学习能力、判断能力和计算能力，手指、手臂灵活，动作协调，嗅觉、色觉正常。

5. 职业（工种）名称：家禽饲养工

（1）职业定义：从事家禽和特种禽类日常饲养、管理、疫病预防的人员。

（2）职业等级：国家职业资格初、中级（五、四级），职业编码：5-03-02-01

（3）职业能力特征：具有一定的学习能力、表达能力、计算能力、空间感和实际操作能力，动作协调。视觉、听觉、嗅觉正常。

6. 职业（工种）名称：动物疫病防治员

（1）职业定义：在兽医师的指导下，从事动物常见病和多发病防治的人员。

（2）职业等级：国家职业资格初、中级（五、四级），职业编码：5-03-05-01

（3）职业能力特征：具有一定的学习能力、判断能力和计算能力，手指、手臂灵活，动作协调，嗅觉、色觉正常。

7. 职业（工种）名称：动物检疫检验工

（1）职业定义：在动物检疫中，从事检验操作的人员。

（2）职业等级：国家职业资格初、中级（五、四级），职业编码：5-03-05-03

（3）职业能力特征：具有一定的学习能力、判断能力和计算能力，手指、手臂灵活，动作协调，嗅觉、色觉正常。

（二）参照中华人民共和国教育部《中等职业学校专业教学标准（试行）》（教职成厅函〔2014〕11号），2014年公布；《中等职业学校种植专业教学指导方案》，2001年10月；《中等职业学校畜牧兽医专业教学指导方案》，2001年8月。

1.中等职业学校园林技术专业教学标准，专业代码：011500

2.中等职业学校园林绿化专业教学标准，专业代码：011600

3.中等职业学校农作物生产技术课程教学大纲；

4.中等职业学校植物保护技术课程教学大纲；

5.中等职业学校兽医基础课程教学大纲；

6.中等职业学校畜禽生产课程教学大纲。

（三）执行《中华人民共和国标准化法》确定和最新颁布施行的种植、养殖的国家标准、行业标准、地方标准和企业标准。

三、考试方法

农学类技能考试主要包括专业知识考试、技能操作考试两个组成部分。

技能考试总分490分，其中专业知识考试150分，技能操作考试340分。

专业知识考试用计算机辅助进行（简称“机考”），考试时间40分钟。技能操作考试以实际操作方式进行，考生报名时从种植类、养殖类两个类别中选取1个类别参加考试，种植类考试时间90分钟、养殖类考试时间110分钟。

四、考试内容与评分方法

在农学专业知识、技能操作考试内容与评分方法设计中，科学、规范、合理的运用技能考试手段，在进行识记、理解、运用、综合运用的测量过程中，注重专业知识考查与技能操作考核的有机联系，重点把握考生完成技能操作所必备的专业知识，以及中等职业学校毕业生就业岗位基本职业素养，使技能考试的专业知识、技能操作内容，综合体现相应职业岗位群的实用价值。

第一部分 专业知识考试内容与评分办法

一、考试内容

(一) 种植类

1. 植物基础知识

(1) 识记植物细胞的形态、结构与功能, 识记植物细胞的繁殖、生长与分化, 识记植物组织的类型、分布、结构特点与功能, 识记被子植物营养器官形态、结构与功能, 识记被子植物生殖器官形态、结构与功能;

(2) 理解植物生长发育的规律, 识记植物繁殖的方式、特点、影响繁殖成活率的因素及繁殖技术要点等;

(3) 能熟练运用光学显微镜观察植物细胞、组织和器官的结构, 掌握徒手切片、临时制片与根尖压片等技术。

2. 植物生长与环境

(1) 理解光照、温度、水分、土壤和营养等环境因素对植物生长发育的影响;

(2) 掌握植物生长发育对温、光、水、气和土壤等环境条件的要求;

(3) 掌握植物生理代谢与农产品贮藏关系;

(4) 掌握植物的生理指标和环境指标的测定方法;

(5) 掌握农业气象基础知识。

3. 大田作物栽培

(1) 识记我省主要大田作物(小麦、水稻、玉米、棉花和油菜等)的分类与形态特征, 掌握作物生长发育规律和生命活动规律;

(2) 掌握主要大田作物的繁育与栽培管理技术;

(3) 掌握主要农作物种子检验方法, 熟悉农产品采收及贮藏方法。

4. 植物保护

(1) 理解植物病虫害防治的基本原理;

(2) 掌握五大作物常见病虫害的识别方法和防治方法。

5. 现代农业技术

掌握常用的现代农业技术(设施农业、植物组织培养等)含义、特点及应用。

(二) 养殖类

1. 畜禽解剖生理

(1) 识记畜禽机体各系统的组成;

(2) 识记畜禽体内主要器官的形态、位置、构造和功能;

(3) 掌握畜禽主要生理指标及测定。

2. 畜禽营养与饲料

(1) 识记畜禽营养物质的类型及功能;

(2) 掌握畜禽的营养需要及常见代谢病;

(3) 掌握常用饲料的营养特点及应用。

3. 动物微生物及免疫

(1) 识记微生物的种类、基本形态与结构;

- (2) 掌握微生物的培养与鉴定；
- (3) 理解常见病原微生物的致病性；
- (4) 掌握病原微生物的常用检验和防制方法。

4. 畜禽生产

- (1) 识记畜禽的品种及生物学特性；
- (2) 掌握畜禽的繁殖技术及禽蛋的人工孵化技术；
- (3) 掌握畜禽的饲养管理技术。

5. 兽医基础

- (1) 理解畜禽基本病理变化及特征；
- (2) 掌握畜禽病理解剖基本技术；
- (3) 掌握兽药的分类及应用。

6. 兽医临床

- (1) 掌握兽医临床诊断的基本方法；
- (2) 掌握畜禽血细胞和血红蛋白的检验技术；
- (3) 掌握兽医临床的常用治疗技术；
- (4) 掌握常用的给药及外科缝合技术；
- (5) 掌握畜禽常见普通病的诊断及防治技术；
- (6) 掌握畜禽常见疫病的诊断及防控技术；
- (7) 掌握动物性产品卫生检验技术。

二、试卷结构、答题要求、评分办法

(一) 种植类

1. 专业知识考试命题知识点及分值分布

考核内容	分数值				分值合计
	识记	理解	应用	综合运用	
植物基础	15	14	7	4	40
植物生长与环境	15	12	6	2	35
大田作物栽培	17	14	5	4	40
植物保护	9	8	5	3	25
现代农业技术	4	6			10
分值合计	60	54	23	13	150

2. 题型及分值比例

题型	题量	分值
单项选择题	30	90分
多项选择题	5	20分
判断题	20	40分
合计	55	150分

(二) 养殖类

1. 专业知识考试命题知识点及分值分布

考核内容 \ 分数值	识记	理解	应用	综合运用	分值合计
畜禽解剖生理	4	5	4	2	15
畜禽营养与饲料	8	10	4	3	25
动物微生物及免疫	10	8	4	3	25
畜禽生产	11	9	6	4	30
兽医基础	7	8	6	4	25
兽医临床	10	10	6	4	30
分值合计	50	50	30	20	150

2. 题型及分值比例

题型	题量	分值
单项选择题	30	90分
多项选择题	5	20分
判断题	20	40分
合计	55	150分

三、考试样卷（详见附件1、附件2）

第二部分 技能操作考试内容与评分办法

一、种植类

(一) 技能操作考试内容

项目类型	考试项目内容	考试时间	分值
必考项目	一、嫁接（劈接）技术	30 分钟	140 分
	二、小麦种子活力的测定（红墨水法）	30 分钟	100 分
	三、植物幼茎临时制片与结构观察	30 分钟	100 分
合 计		90 分钟	340 分

(二) 操作设置、技能要求与评分办法

1. 操作设置

24 工位的标准考场

2. 技能要求

① 嫁接（劈接）技术：能正确选择嫁接用砧木和接穗；能熟练进行嫁接前砧木和接穗的处理；能正确将接穗插入砧木并绑缚，完成嫁接过程。能遵守操作规程，保持操作现场整洁。

② 小麦种子活力的测定（红墨水法）：能正确对小麦种子取样，并能正确熟练地切分种子；能熟练地进行染色和鉴定观察，并能正确地计算；能遵守操作规程，保持操作现场整洁。

③ 植物幼茎临时制片与结构观察：能正确熟练进行植物幼茎徒手切片操作；能正确熟练进行植物临时制片操作；能正确熟练进行显微观察操作；能遵守操作规程，保持操作现场整洁。

3. 评分办法

考核员依据各项目评分标准对考生进行现场评分。评分标准见下表。

必考项目一：嫁接（劈接）技术评分参考

项目	考核内容	评分参考	分值	得分
过程考核	砧木选择	选择原则：选择生长健壮、根系发达，适应当地环境条件，具有一定抗性，与接穗具有较强亲和力的苗木作砧木（10分）。 粗度与苗龄：粗度以胸径1~2cm为宜，苗龄以1~2年生为佳（5分）。	15	
	接穗选择	选择原则：从生长健壮、发育良好、无病虫害的优良母株上选择树冠外围1~2年生枝作接穗（10分）。 发育状况：选择光照充足发育充实芽眼饱满的枝条作接穗（5分）。	15	
	砧木处理	处理位置：在离地5~8cm光滑处剪断砧木（5分）。 用嫁接刀从断面正中间垂直下切（5分）。 深度与宽度：下切深度2~3cm（5分）。切面宽度与接穗直径接近（5分）。	20	
	接穗处理	长度及两端处理：将接穗截成长4~6cm、下端距下芽2~3cm，上端距上芽0.5cm的小段（10分）。 留芽数：接穗上有1~3个芽为宜（5分）。 削面处理：于接穗基部处削两个等长斜面，斜面光滑平整，长度2~3cm（10分）。两斜面位于基部芽的侧方位，接穗成楔形（5分）。	30	
	插接穗与绑缚	插接穗：将接穗插入砧木切口（5分）。使接穗形成层与砧木形成层至少一边对齐（15分）。 绑缚：用塑料条绑缚嫁接处，使砧木与接穗贴合紧密，方法正确（20分）。	40	
结果考核	嫁接苗整体效果	砧穗贴合紧密、形成层对准、绑缚牢固（3分）。 外观干净、整洁（2分）。	5	
	场地清理	清场干净，整理过程有条不紊、整齐有序（5分）。	5	
	熟练程度	① 30分钟内完成5株及以上嫁接任务（10分）。 ② 30分钟内完成3~4株嫁接任务（6分）。 ③ 30分钟内完成1~2株嫁接任务（2分）。	10	
<p>注意事项：</p> <p>(1) 所有结果要写在答题纸上，考生要填写好姓名、准考证号。</p> <p>(2) 时间到必须停止操作。</p>				

必考项目二：小麦种子活力的测定（红墨水法）评分参考

项目	考核内容	评分参考	分值	得分
过程考核	取样	从经过浸种吸胀后的小麦种子中，随机数取 30 粒种子，放置于瓷盘中（5 分），取样操作规范、熟练（5 分）。	10	
	切分种子	将取出的 30 粒种子用单面刀沿种子胚的中心线纵切为两半，切分方法正确（5 分），所切分的半粒完整（5 分），各选取一半分别放入培养皿中（5 分）。	15	
	染色及观察鉴定	在两个培养皿中分别加入 5% 的红墨水没过种子，染色 8 分钟后（10 分），倒掉红墨水，用自来水多次冲洗至冲洗液无色为止（10 分）。根据染色结果观察种胚和胚乳着色情况，判断种子活力情况（10 分），对死种子、活种子分别进行计数（10 分）。	40	
结果考核	结果计算	写出正确的种子活力计算公式（5 分）；计算两份样品种子活力的平均值（10 分）；两份样品种子活力之差与平均数之比不应超过 5%（10 分）。	25	
	场地清理	清场干净，整理过程有条不紊、整齐有序（5 分）。	5	
	技术熟练度	30 分钟完成任务，操作规范、熟练，结果正确（5 分）。	5	
合 计			100	
<p>注意事项：</p> <p>(1) 所有结果要写在答题纸上，考生要填写好姓名、准考证号。</p> <p>(2) 时间到必须停止操作。</p>				

必考项目三：植物幼茎临时制片与结构观察评分参考

项目	考核内容	评分参考	分值	得分
过程考核	徒手切片	徒手切片前准备充分（5分）；材料夹持方法正确（5分）；刀片拿持方法正确（5分）；带水切片（5分）；切片时用力方式正确，连续切下数片后，挑选透明的薄片制作临时制片（5分）。	25	
	临时制片	清洁载玻片与盖玻片方法正确（5分）；材料选择与处理适宜（5分）；材料放置位置正确（5分）；加盖玻片方法正确（5分）；其它处理正确（5分）。	25	
	显微镜使用	取镜操作方法正确，放置位置恰当，清洁显微镜机械与光学部分操作方法正确（5分）；使用低倍镜对光操作方法正确，视野明亮（5分）；低倍镜观察操作方法正确，观察部位居视野中央，物像清晰（5分）；使用高倍镜操作方法正确，观察部位居视野中央，物像清晰（5分）；显微镜复原操作方法正确（5分）。	25	
结果考核	徒手切片整体效果	切片薄而透明，平而均匀，组织结构完整（5分）。	5	
	临时制片整体效果	材料大小适中，薄而匀，组织结构完整，染色均匀，平展；材料位于载玻片中央；盖玻片与载玻片密接，位置适当；无气泡；整洁（5分）。	5	
	显微观察整体效果	观察部分居视野中央，物像清晰（5分）。	5	
	场地清理	清场干净，整理过程有条不紊、整齐有序（5分）。	5	
	熟练程度	30分钟完成任务，操作规范、熟练，结果正确（5分）。	5	
合计			100	
<p>注意事项：</p> <p>（1）所有结果要写在答题纸上，考生要填写好姓名、准考证号。</p> <p>（2）时间到必须停止操作</p>				

二、养殖类

(一) 技能操作考试内容

项目类型	考试项目内容	考试时间	分值
必考项目	一、细菌革兰氏染色与观察	40 分钟	120 分
	二、动物红细胞计数	40 分钟	120 分
	三、种蛋的选择与鉴别	30 分钟	100 分
合 计		110 分钟	340 分

(二) 操作设置、技能要求与评分办法

1. 操作设置

24 工位的标准考场。

2. 技能要求

(1)细菌革兰氏染色与观察:会细菌涂片染色，能使用普通光学显微镜，具备无菌操作能力，能对常见细菌形态进行判断和描述。能遵守操作规程，保持操作现场整洁。

(2) 动物红细胞计数：会正确吸取、稀释血液，能规范进行血液充室，能使用普通光学显微镜找出计数室、观察红细胞，能正确计数并计算每毫升血样中红细胞总数。能遵守操作规程，保持操作现场整洁。

(3)种蛋的选择与鉴别:孵化前，能正确选择种蛋入孵；孵化中，能使用照蛋器正确判断孵化蛋的胚龄，能鉴别出无精蛋和死胚蛋。能遵守操作规程，保持操作现场整洁。

3. 评分办法

考核员依据各项目评分标准对考生进行现场评分。评分标准参考下表。

必考项目一：细菌革兰氏染色与观察评分参考

项目	考核内容	评分参考	分值	得分
过程考核	用具及材料的准备	熟练准备好相应的用具及实验材料,用具和材料准备齐全(5分)。缺一项,扣1分,5分扣完为止。	5	
	涂片、干燥、固定	无菌操作正确合理(5分);正确涂片(5分);待涂片微干后,正确使用酒精灯固定(5分)。	15	
	结晶紫染色	利用结晶紫染色1~3分钟,用蒸馏水冲洗。正确选择结晶紫染色(10分);正确用蒸馏水冲洗(5分)。	15	
	碘液染色洗	利用碘液染色1~2分钟,用蒸馏水冲洗。正确选择碘液染色(5分);正确用蒸馏水冲洗(5分)。	10	
	95%酒精脱色	利用酒精脱色30~60秒,快速用蒸馏水冲洗。正确选择95%酒精脱色(10分);正确用蒸馏水冲洗(10分)。	20	
	蕃红复染、干燥	蕃红复染1~3分钟,正确选择蕃红复染(5分);正确用蒸馏水冲洗(5分);快速干燥玻片(5分)。	15	
	镜检	正确、熟练使用显微镜(10分)。	10	
结果考核	用具清洗、归位	任务完成后,正确清洗物镜(2分),复原显微镜(2分),材料清洗干净(2分),将实验材料归放原位(2分),操作台清理干净(2分)。	10	
	操作结果	染色结束通过镜检能观察到细菌,在40分钟内能完成操作任务,镜检后,能观察到细菌,并能准确描述观察到的细菌的颜色、形态特征(20分)。没能观察到菌落的不得分。	20	
合计			120	
<p>注意事项:</p> <p>(1) 所有结果要写在答题纸上,考生要填写好姓名、准考证号。</p> <p>(2) 时间到必须停止操作。</p>				

必考项目二：动物红细胞计数评分参考

项目	考核内容	评分参考	分值	得分
过程考核	器材准备	准备好所需器材并能按使用顺序摆放在操作台(5分)。缺一项，扣1分,5分扣完为止。	5	
	血样的吸取	正确使用血红蛋白吸管吸取 20 μ l 血液 (5分)；用脱脂棉把血红蛋白吸管外壁擦拭干净(5分)。	10	
	血样的稀释	使用 5ml 移液管移取 4ml 红细胞稀释液于试管中(5分)；正确使用吹打法将血样于试管中混合均匀(5分)。	10	
	血样充室	正确选取准备好的血细胞计数板，放置于操作台上，将盖玻片的一边与计数室的纵线末端接触，然后缓慢放下(5分)；正确用胶头滴管吸取适量稀释液，并靠近盖玻片的边缘滴出血液，利用毛细管作用将红细胞悬浮液充入计数室内(5分)；正确将血细胞计数板在室温中平放 3~5 分钟(5分)。	15	
	显微镜观察	正确、熟练使用显微镜(5分)；将血细胞计数板放置在显微镜载物台上(5分)；调试显微镜，在 10 倍物镜下观察到血细胞计数室(10分)。	20	
	红细胞计数	正确选择计数板中间红细胞计数格(5分)；正确选择记录计数格五个小格红细胞数(5分)；正确计数（按数上不数下，数左不数右原则）(5分)。	15	
结果考核	用具清洗、归位	任务完成后，复原显微镜(5分)；正确选择洗涤液清洗血细胞计数板（酒精，蒸馏水）(5分)；将实验材料归放原位，操作台清理干净(5分)。	15	
	操作结果	在 40 分钟内能完成操作任务,正确计算出每毫升血样中红细胞的总数，结果在正确范围内（30分），结果超出正确范围 10%-20%（20分），结果超出正确范围 20%（10分），没能观察到红细胞不得分。	30	
合 计			120	
<p>注意事项：</p> <p>(1) 所有结果要写在答题纸上，考生要填写好姓名、准考证号。</p> <p>(2) 时间到必须停止操作。</p>				

必考项目三：种蛋的选择与鉴别评分参考

项目	考核内容	评分参考	分值	得分
过程考核	用具及材料的准备	正确准备好相应的用具及实验材料,用具和材料准备齐全(5分),不全、缺项者应少得分。	5	
	种蛋的选择 (孵前蛋)	正确从已经编号的10枚种蛋中挑选出不合格的种蛋,且不损坏鸡蛋,每判断正确1枚蛋(1分),共计10分,判断错误不得分。	10	
	种蛋的鉴别 (孵中蛋)	正确利用照蛋器验蛋,指出10枚孵化蛋的胚龄(包括5日龄胚蛋、11日龄胚蛋和19日龄胚蛋)、无精蛋和死胚蛋的类别。正确使用照蛋器(5分),每判断正确1枚蛋(1分),共计10分。不能正确使用照蛋器、判断错误不得分。	15	
结果考核	用具清理、归位	任务完成后,清理工具并归放原位。用具归位整齐、恢复原位(3分),操作台清理干净(2分)。	5	
	操作结果	在30分钟内能规范操作,并完成照蛋任务(5分);准确阐述畸形蛋(包括过大、过小、过长、过圆的蛋、钢皮、腰箍、沙皮、花皮、软皮蛋、破损蛋、裂纹蛋,外表有棱角、皱皮等的畸形蛋,粪便等脏物污染蛋,蛋壳颜色不符合本品种要求的蛋)和孵化蛋中的不合格蛋的种类(共计20种),每种3分,共计60分。	65	
合计			100	
<p>注意事项:</p> <p>(1) 所有结果要写在答题纸上,考生要填写好姓名、准考证号。</p> <p>(2) 时间到必须停止操作。</p>				

三、技能操作考试样题(详见附件3、附件4)

四、技能考试仪器设备或工具(详见附件5、附件6)

附件1: 种植类专业知识考试样题

附件2: 养殖类专业知识考试样题

附件3: 种植类技能操作考试样题

附件4: 养殖类技能操作考试样题

附件5: 种植类技能考试仪器或工具

附件6: 养殖类技能考试耗材、仪器或工具

附件 1:

2017 年湖北省普通高等学校招收中职毕业生技能高考农学类技能考试

种植类专业知识考试样题

一、单项选择题（每道考题下面有 A、B、C、D 四个备选答案，请从中选择一个最佳答案，每小题 3 分，共计 90 分）

1. 输导水分和无机盐的结构为（ ）。
A. 导管 B. 筛管 C. 伴胞 D. 筛胞
2. 扦插繁殖可分为根插、茎（枝）插、叶插与叶芽插四类，其中应用最广泛的是（ ）。
A. 根插 B. 茎（枝）插 C. 叶插 D. 叶芽插
3. 气孔分布在（ ）。
A. 幼根表皮 B. 老根表皮 C. 幼茎、叶表皮 D. 老茎表皮
4. 自花传粉现象在自然界得以保存，是因为它（ ）。
A. 比异化传粉进化 B. 能增强后代生活力
C. 能保持种系特征的稳定 D. 是对环境条件的适应
5. 不属于肥料三要素的是（ ）。
A. 氮 B. 磷 C. 钾 D. 铁

.....

二、多项选择题（每道考题下面有 A、B、C、D 四个备选答案，请从中选择正确的答案，每小题 4 分，共计 20 分）

1. 在生产实践中，经常采用的人工营养繁殖方法有（ ）等。
A. 扦插繁殖 B. 分生繁殖 C. 播种繁殖 D. 嫁接繁殖
2. 种子的结构一般包括（ ）。
A. 胚 B. 胚乳 C. 种皮 D. 胚囊

.....

三、判断题（正确答案划“√” 错误答案打“×”，每小题 2 分，共计 40 分）

- （ ） 1. 细胞核是细胞遗传与代谢的控制中心，由核膜和核质组成。
- （ ） 2. 叶表皮上的气孔是叶与外界进行气体交换的通道，不具有吸收的功能。
- （ ） 3. 基本组织在植物体内分布最广，是进行各种代谢活动的主要组织，并具有潜在的分生能力。
- （ ） 4. 根瘤是由真菌与植物根系共生而形成的瘤状体，主要功能是固氮。
- （ ） 5. 植物根表皮上有根毛，根毛属于保护组织。

.....

附件 2:

2017 年湖北省普通高等学校招收中职毕业生技能高考农学类技能考试

养殖类专业知识考试样题

一、单项选择题（每道考题下面有 A、B、C、D 四个备选答案，请从中选择一个最佳答案，每小题 3 分，共 90 分）

- 1.动物的脂肪主要沉积于（ ）。
A.表皮 B.真皮 C.皮下组织 D.肌肉
- 2.下列属于关节辅助结构的是（ ）。
A.韧带 B.关节面 C.关节囊 D.关节腔
- 3.在稀释猪精液时，精液和稀释液的最适温度为（ ）。
A.10~15℃ B.20~25℃ C.30~35℃ D.40℃ 以上
- 4.家禽贮存精子的主要场所为（ ）。
A.睾丸 B. 附睾 C. 输精管 D.输精管壶腹部
- 5.牛冷冻精液解冻液中柠檬酸钠的含量应为（ ）。
A.0.9% B.1.9% C.2.9% D.3.9%
-

二、多项选择题（每道考题下面有 A、B、C、D 四个备选答案，请从中选择正确的答案，每小题 4 分，共 20 分）

- 1.下列属于动物消化腺的是（ ）。
A.唾液腺 B.脾脏 C.肠腺 D.胰腺
- 2.下列可用于皮肤消毒的药物是（ ） 。
A.5%NaOH 溶液 B.75%酒精溶液
C.5%碘酊溶液 D.0.1%新洁尔灭溶液
-

三、判断题（正确答案划“√” 错误答案打“×”，每小题 2 分，共计 40 分）

- （ ） 1.骨骼肌和心肌都受意识支配，属随意肌。
- （ ） 2.常温保存精液的温度为 15~25℃。
- （ ） 3.副性腺发达的公畜射精量就大。
- （ ） 4.必需氨基酸是指在家畜生长发育所必须的氨基酸。
- （ ） 5.脂肪是畜禽贮存能量的最好方式。
-

附件 3:

2017 年湖北省普通高等学校招收中职毕业生技能高考农学类技能考试

种植类技能操作考试样题

必考项目一:嫁接(劈接)技术

一、操作任务

30 分钟内完成 5 株及以上嫁接(劈接)任务。

二、操作要求

- 1.正确选取砧木与接穗;
- 2.正确处理砧木,按照标准能规范操作;
- 3.正确处理接穗,能按标准规范熟练操作;
- 4.熟练正确地插接穗,要求方法正确,形成层对齐;
- 5.正确绑缚接穗,操作正确熟练;
- 6.能在规定时间内完成相应数量的嫁接任务;
- 7.操作完毕整理台面。

附件 4:

2017 年湖北省普通高等学校招收中职毕业生技能高考农学类技能考试

养殖类技能操作考试样题

必考项目一：细菌革兰氏染色与观察

一、操作任务

现有一支细菌斜面物样品，由于标签破损，需进行鉴别。请你 40 分钟内在不污染样品的前提下进行染色、镜检观察，并鉴别其细菌种类。

二、操作要求

1. 无菌操作正确合理，样品无污染；
2. 菌涂片的制作正确，操作规范；
3. 染色步骤正确无误；
4. 正确使用显微镜观察染色结果；
5. 显微镜下观察到染色结果后，立即举手提交裁判员观察，要求：视野均匀，明暗合适，对比度合适，染色结果正确清晰；
6. 染色报告（原始记录单）简明准确；
7. 操作完毕整理台面。

附件 5:

2017 年湖北省普通高等学校招收中职毕业生技能高考农学类技能考试

种植类仪器或工具

项目	仪器设备名称	规格	数量	备注
必考项目一 嫁接（劈接）技术	嫁接刀	把	1	
	枝剪	把	1	
	砧木固定设备	套	1	
	绑条	个	1	
必考项目二 小麦种子活力的测定（红墨水法）	陶瓷盘	个	1	
	不锈钢直尺	把	1	
	解剖针	个	1	
	培养皿	个	2	
	烧杯	个	2	
	镊子	把	1	
	单面刀片	个	1	
	滤纸	包	1	
	取样塑料板	个	1	
	冲洗瓶	瓶	1	
必考项目三 植物幼茎临时制片 与结构观察	双目显微镜	台	1	
	载玻片	盒	1	
	盖玻片	盒	1	
	培养皿	包	1	
	刀片	个	1	
	染色剂	瓶	1	
	镊子	把	1	
	吸水纸	张	1	
	滴管	个	1	
	蒸馏水	瓶	1	

附件 6:

2017 年湖北省普通高等学校招收中职毕业生技能高考农学类技能考试

养殖类耗材、仪器或工具

项目	仪器设备名称	规格	数量	备注
必考项目一 细菌革兰氏染色与观察	结晶紫染液	瓶	1	
	无菌生理盐水	瓶	1	
	香柏油	瓶	1	
	二甲苯	瓶	1	
	碘染液	瓶	1	
	95%酒精	瓶	1	
	蕃红染液	瓶	1	
	细菌斜面培养物	支	1	大肠杆菌或葡萄球菌
	普通光学显微镜	台	1	
	接种环	个	1	
	酒精灯	个	1	
	1000mL 烧杯	个	1	
	擦镜纸	包	1	
	载玻片	盒	1	
	洗瓶	个	1	蒸馏水
	吸水纸	包	1	
	镊子	个	1	
	打火机	个	1	
必考项目二 动物红细胞计数	蒸馏水	瓶	1	500ml
	75%酒精	瓶	1	500ml
	动物血液	瓶	1	20ml
	抗凝剂	瓶	1	肝素钠
	红细胞稀释液	瓶	1	生理盐水 500ml
	显微镜	台	1	
	盖玻片	个	2	
	血细胞计数板	个	1	
	10ml 试管	个	1	
	血红蛋白吸管	个	1	
	5ml 移液管	个	1	
	吸耳球	个	1	
	胶头滴管	个	1	
	脱脂棉	个	3	
滤纸	张	3		
必考项目三 种蛋的选择与鉴别	照蛋器	个	1	
	瓷盘	个	1	
	蛋盘	个	1	
	入孵前种蛋	枚	10	
	孵中蛋	枚	10	5、11、19 胚龄的孵中蛋