

# 常州市教育局文件

常教基〔2020〕6号

---

## 关于做好实施 2018 级全市普通高中学生艺术（音乐、美术）等科目学业水平考试工作的通知

各辖市（区）教育局、经开区社会事业局、局属高中及相关学校：

为贯彻落实《省教育厅关于全省普通高中艺术（音乐、美术）、体育与健康、通用技术、理科实验学业水平考试的实施意见》（苏教基函〔2020〕7号）文件精神，做好 2018 级全市普通高中学生艺术（音乐、美术）、体育与健康、通用技术、理科实验学业水平考试的组织实施工作，现将有关事项通知如下。

### 一、指导思想

落实我省普通高校考试招生制度改革和普通高中学业水平考试实施方案，依据国家普通高中课程标准要求组织实施艺术

(音乐、美术)、体育与健康、通用技术、理科实验学业水平考试,积极推动考试评价改革,促进课程全面开设,引导学生认真学习相关课程,避免出现严重偏科;引导各地教育行政部门和学校保障相关学科的教育教学质量,推进教与学方式的变革,全面落实立德树人根本任务,不断提高普通高中育人水平,促进学生德智体美劳全面发展。

## 二、基本原则

(一)坚持全面考核。艺术(音乐、美术)、体育与健康、通用技术、理科实验学业水平考试,应以相关学科课程标准必修内容的要求为依据,涵盖课程目标的各个层面和教学的各项内容,适当兼顾学生在学习过程中的表现情况,促进学生全部完成国家规定的相关必修课程的学习,确保课程教学得到全面落实,确保学生达到课程规定的目标要求。

(二)坚持统筹兼顾。遵循高中学生身心发展特点和相关学科教育规律,科学设计学业水平考试评价的方式,充分体现课程性质,将过程性评价与终结性评价相结合,定性考查与量化评价相结合,纸笔考试与实践操作考试相结合,通过改革考试内容与方式,有效促进课程实施与课堂教学改革,全面提升育人质量,避免加重学生的课业负担和学习压力,探索应用现代信息技术手段改进考试方式,提升考试的实施水平和组织效率。

(三)坚持公平公正。科学设计相关科目学业水平考试实施方案,做到机会公平、程序公开、结果公正、监督有力。在实施

过程中主动接受全方位监督，积极回应人民群众关切。

### 三、考试性质

普通高中艺术（音乐、美术）、体育与健康、通用技术、理科实验学业水平考试是普通高中学业水平合格性考试的组成部分，其成绩是学生高中毕业、高中同等学力认定的重要依据，也是普通高校招生录取的依据之一。

### 四、组织方式

全市普通高中艺术（音乐、美术）、体育与健康、通用技术、理科实验学业水平考试由市教育局基教处牵头、市教科院组织、市考试院配合、各高中具体实施。各校应根据本通知精神，按省学业水平考试要求制定本校考务细则。市教育局在考试期间及考试后随机组织巡视、抽查。所有考生在本校完成各科考试工作。

### 五、实施内容

（一）考试对象及名册编制。全市 2018 级普通高中学生。往届生和社会人员可到各级招生考试部门自主报名，并由招生考试部门安排到指定学校参加考试。

各校须编制 2018 级全市普通高中学生学业水平考试名册（含姓名、考籍号、准考证号、班级等信息）（见附件 1）。其中，“考籍号”为学生参加省学业水平考试时生成的考籍号。“准考证号”为 8 位数字代码：XXXXYYYY，其中前 4 位 XXXX 为学校代码（见附件 2），后 4 位 YYYY 是考生流水号（前两位是班级序号，后两位是班级学号）。市区（含新北区、天宁区、经开区）各高中将名册

于2020年6月10日前发至市教科院指定邮箱。各辖市区参照执行。

(二) 考试时间。

考试科目	考试时间	
音乐、美术	2020年6月24日 上午	8:30—9:45 (8:30—9:00 音乐、9:00—9:45 美术)
通用技术		10:15—11:15
理科实验	2020年6月24日下午1:30开始	
体育与健康	2020年11月中下旬，具体时间另行通知	

(三) 考试要求及方式。艺术(音乐、美术)、通用技术考试的内容及要求，以教育部颁布的各学科课程标准(实验)必修课程要求为依据，制定考试方案(见附件3)；理科实验的考试内容及要求，以省教育厅颁布的《关于调整普通高中2018级学生课程方案和课程内容的通知》文件为依据，从物理、化学、生物学科分别规定的2个项目中各随机抽取1个实验进行考核，即每位学生做三个实验，具体实验考核内容及要求提前两周公布；体育与健康考核内容及要求另行通知。艺术(音乐、美术)、通用技术学科采取全开卷形式进行，学生可以自带教材及其它学习资料(自带自用)，在规定时间内独立完成答卷。

(四) 试卷征订及领取。各辖市(区)教师发展中心(含溧阳、金坛、武进)及中心城区各高中(含新北、天宁、经开)应

做好试卷征订工作，试卷征订回执（见附件4）于2020年6月1日前发至市教科院指定邮箱。市区（含新北区、天宁区、经开区）各高中于6月23日下午到市教科院资料室（常州市紫荆西路6号）领取试卷。

（五）考试组织。各高中按江苏省2020年普通高中学业水平合格性考试要求组织实施考试。试卷必须存放在保密室内，并由专人负责看管。全市统一开考前，任何人不得以任何借口擅自拆封试卷。考前10分钟监考老师应在考场内当着考生的面将试卷袋拆封。考前5分钟，考生看试卷，正确填写班级、姓名、准考证号。开考铃声响，监考老师宣布开始答卷。

（六）组织阅卷。考试结束后，各高中将答题卡全部按照要求和顺序扫描，上传数据至网络服务器。常州市区（含天宁区、经开区、新北区）、溧阳市、金坛区、武进区分别按规定的时间组织阅卷工作。阅卷结束后，市教科院将考试成绩反馈给各高中。

（七）成绩认定。各高中根据终结性评价，结合过程性评价，形成学生成绩。艺术（音乐、美术）、体育与健康、通用技术、理科实验学业水平考试的成绩以“合格”或“不合格”呈现，考试成绩长期有效。在上半年艺术（音乐、美术）、通用技术考试、理科实验操作考核科目考试、下半年体育与健康科目考试结束之后一周内，各辖市（区）、局属高中及相关学校分别将学生成绩名册书面盖章报市教育局基教处和市考试院，同时发送电子稿。

由于特殊原因不能参加某科目考试者，需持相关部门证明并

经教育行政部门核准后方可免考、缓考。考试成绩不合格的考生及缓考考生，在下一年参加相应科目的考试。对学生在相关科目的学习与考试中有突出表现的，可记录在学生综合素质评价档案中。各高中须保管学生过程性评价及终结性评价材料，期限三年。

## 六、具体要求

(一) 加强组织领导。开展艺术(音乐、美术)、体育与健康、通用技术、理科实验学业水平考试是保障教育教学质量的一项重要制度，是高校考试招生制度改革的一项重要内容。各地教育行政部门要高度重视，加强领导，精心组织。各地教育行政部门要成立组织领导机构，加强协调配合，确保考务、阅卷等方面的经费投入以及人员配置。

(二) 确保命题质量。市教科院统一组织全市艺术(音乐、美术)、体育与健康、通用技术、理科实验学业水平考试的命题工作，要依据标准建立命题人员专家库，强化命题人员培训。要做好命题的自我评估工作和考试结果的分析工作，不断提高命题的科学化和专业化水平。

(三) 严格考务管理。各高中要规范实施考场布置、技术要求、实施程序等考务工作。艺术(音乐、美术)、通用技术考核按照国家教育考试的标准和要求布置考场和实施相关考试程序，每个考场 30 人。理科实验考试，以辖市区为单位组织监考教师在本地区流动，实施异校教师监考制度，具体考试要求另行通知。各高中要加强安全保密，严肃考风考纪，完善考试诚信机制，建立

健全责任制和责任追究制。各地教育行政部门要设立和公布监督电话,接受社会监督。对考试中弄虚作假、徇私舞弊者,要按照有关规定严肃处理。

各高中按学校疫情防控要求做好各项工作。无关人员一律不得进入到考点,与考试无关人员一律不得进入考试区域内,考试时间内严格控制考区内考务工作人员流动。对身体有异常现象考生随时检测体温,发现可疑症状,严格按照《考场偶发疫情防控相关事件处理办法》的规定操作执行。

(四)加强过程管理。各高中要合理安排教学进度,严禁压缩课程授课时间,开齐开足艺术(音乐、美术)、体育与健康、通用技术等课程,确保完成必修学分,在物理、化学、生物科目的学习过程中开展好实验教学。要加强学校设施设备、师资及实验员配备等方面的条件保障,满足相关学科的教学需要。要加强教学过程管理,将学生学习过程的表现作为过程性评价的重要内容,确保评价的全面、客观、准确。各地教育行政部门和教研部门要加强对本地考试情况的分析与研究,诊断教学问题,做好相关科目的教学反馈与指导工作。

市教科院联系人:许晓伟,联系电话:86909117,电子邮箱:xxw@czedu.cn。

市考试院联系人:秦超,联系电话:86603473,电子邮箱:512896815@qq.com。

市教育局基教处联系人:丁静,联系电话:85681350,电子

邮箱：112826836@qq.com。

附件：

1. 2018 级全市普通高中学生学业水平考试名册
2. 全市普通高中学校代码表
3. 常州市普通高中音乐、美术、通用技术学业水平考试方案
4. 2018 级全市普通高中学生音乐、美术、通用技术学业水平考试试卷征订回执



(此件公开发布)



附件1

## 2018级全市普通高中学生学业水平考试名册

序号	学校	姓名	考籍号	准考证号	班级	音乐	美术	通用技术	物理实验	化学实验	生物实验	体育与健康
1	**	**	210401010001	31010101	**							

注：学生“考籍号”为该生参加省学业水平考试时已生成的考籍号。

## 附件 2

## 全市普通高中学校代码表

(2020 年 5 月)

序号	学校名称	学校代码	序号	学校名称	学校代码
1	江苏省常州高级中学	3101	18	江苏省前黄高级中学	3201
2	常州市第一中学	3102	19	常州市武进区礼嘉中学	3202
3	常州市北郊高级中学	3103	20	江苏省武进高级中学	3203
4	常州市第二中学	3104	21	常州市武进区洛阳高级中学	3205
5	常州市第三中学	3105	22	常州市武进区湟里高级中学	3207
6	常州市第五中学	3106	23	江苏省前黄高级中学国际分校	3208
7	常州市田家炳高级中学	3107	24	江苏省华罗庚中学	3301
8	常州市戚墅堰高级中学	3108	25	金坛区第一中学	3302
9	常州外国语学校	3109	26	金坛区第四中学	3303
10	常州市一中教育集团正衡国际班	3110	27	金坛区金沙中学	3304
11	江苏省奔牛高级中学	3121	28	江苏省溧阳中学	3401
12	常州市新桥中学	3122	29	溧阳市光华高级中学	3402
13	常州市西夏墅中学	3123	30	溧阳市戴埠中学	3403
14	常州市三河口高级中学	3131	31	溧阳市南渡中学	3404
15	江苏省横林高级中学	3141	32	溧阳市埭头中学	3405
16	常州市武进区横山桥高级中学	3142	33	溧阳市竹箦中学	3406
17	常州市戚墅堰实验中学	3143	34	常州市上兴高级中学	3407

### 附件3

## 常州市普通高中音乐学业水平考试方案

### 一、考试性质

普通高中音乐学科学业水平考试为合格性考试，其成绩是高中学生毕业、高中同等学力认定的重要依据之一。

### 二、考试内容与要求

普通高中音乐学科学业水平考试以社会主义核心价值观为统领，依照《普通高中音乐课程标准》（2017年版）的内容标准，重点考查学生在审美感知、艺术表现和文化理解三个方面的素养和能力。根据音乐学科特点，普通高中音乐学科学业水平考试测评体系分为“过程性评价”和“终结性评价”两部分，过程性评价成绩占40%；终结性评价成绩占60%，两项相加后总分为100分。最终考试成绩以“合格”、“不合格”呈现，总分获60分及以上为“合格”，59分及以下为“不合格”，得分四舍五入。

具体要求见下表：

测评体系	指标内容	分值(100分)	指标内容
过程性评价	课内指标	15	音乐课程学习的出勤率、参与度等课堂表现。
		10	依照音乐课程标准要求完成学习任务，达到音乐学科核心素养的基本要求。
	课外指标	10	参加学校组织的音乐兴趣小组、音乐社团和各类综合艺术活动的表现。
		5	自主参与校外音乐艺术实践的情况（主要指参与社区、街道、乡镇艺术活动，欣赏优秀的民族民间艺术及高雅的文艺演出等。）
终结性评价	音乐学科素养达成指标	60	对音乐艺术听觉特性、表现形式、表现要素，表现手段及独特美感的体验、感悟、理解和把握。 通过歌唱、演奏、综合艺术表演和音乐编创等活动，表达音乐艺术美感和情感内涵的实践能力。 通过音乐感知和艺术表现等途径，理解不同文化语境中音乐艺术的人文内涵。

其中终结性评价的测试范围依据《音乐鉴赏》的教材内容进行命题，并适当兼顾本地区艺术特色和现代艺术成就。

说明：学生高中阶段参加各级教育行政部门组织的音乐活动情况可作为加分项（国家、省、市、区级展演分别加5分、4分、3分、2分。校级展演加1分。可累加，相同项目以最高级别计分，总分不超过10分）。社会艺术考级、非教育行政部门举行的艺术竞赛（活动）证书和名次不作为加分依据。

### 三、考试组织

1. 依照《普通高中课程方案》规定，每个高中学生在音乐课程中须获得3个必修学分。过程性评价时间累计不少于3个学期，终结性评价一般定于第三学期末举行。

2. 过程性评价学校依据学生日常课堂表现、艺术活动参与情况给出分数。

3. 终结性评价由市统一命制试卷，题型为选择题、判断题、连线题等，其中基于音乐听力的试题不少于试卷总分值的50%，考场需配备必要的音响播放设备。学生开卷作答。考试时长为30分钟。

4. 对少部分学生在本学科的相关技能或选项中有优异或突出水平的，应根据申请给予加试或综合评判，确实水平优异或突出的应给予真实记录并呈现在综合素质评价档案之中。

### 四、试卷样例

## 常州市普通高中音乐学业水平考试卷

学校：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 准考证号：\_\_\_\_\_ 桌号：\_\_\_\_\_

#### 考生须知：

1. 本次考试满分为60分，时间为30分钟；
2. 请务必在试卷上相应位置填写学校、姓名、准考证号和考试桌号；
3. 根据题目要求将相关的内容填写在试卷的相应位置处；

4. 考试中，可以查看资料但不得相互讨论，不得向监考老师提问；
5. 本次考试，单项选择题共45题，判断题共15题。每题分值均为1分。

### (一) 单项选择题

1. 聆听音乐片段，选择出正确的作品名称 ( )

A. 《c小调革命练习曲》

B. 《梁山伯与祝英台》

C. 《“自新大陆”交响曲》第二乐章

(评价要点：考查学生对名曲的掌握情况。)

2. 聆听音乐片段，选择出该片段的主奏乐器 ( )

A. 小提琴

B. 小号

C. 钢琴

(评价要点：考查学生对乐器音色的听辨能力。)

### (二) 判断题

1. 琵琶是我国民族乐器中的拉弦类乐器。…………… ( × )

(评价要点：考查学生对我国民族乐器的了解掌握情况。)

2. 四四拍的强弱规律是强、弱、次强、弱。…………… ( ✓ )

(评价要点：考查学生对音乐基本乐理的常识认知。)

# 常州市普通高中美术学业水平考试方案

## 一、考试性质

普通高中美术学科学业水平考试为合格性考试,其成绩是高中学生毕业、高中同等学力认定的重要依据之一。

## 二、考试内容与要求

以《普通高中美术课程标准(实验)》中规定的必修课程《美术鉴赏》模块为主要依据。根据美术学科特点,考试包含“过程性评价”和“终结性评价”两部分,其中过程性评价占40%,终结性评价占60%。

具体要求见下表:

测评体系	指标内容	分值(100分)	指标内容
过程性评价	课内指标	15	三个模块学习的出勤率、参与度和任务完成情况。
		10	依照美术课程标准要求完成学习任务,达到美术学科核心素养的基本要求。
	课外指标	10	参加学校组织的美术兴趣小组、美术社团和各类综合艺术活动的表现,参加各级各类美术展览及比赛等。
		5	自主参与校外美术实践的情况(主要指参与社区、街道、乡镇艺术活动)。
终结性评价	美术学科素养达成指标	60	美术鉴赏的方法及其相关的基础知识和基本技能。
			了解美术的主要类型,各类型的艺术语言、艺术特征、形式美法则。
			识读中外经典名作,理解不同文化语境中美术作品的艺术特色、审美情感和人文内涵。

其中终结性评价的测试范围依据《美术鉴赏》的教材内容进行命题,并适当兼顾本地区艺术特色和现代艺术成就。

说明:学生高中阶段参加各级教育行政部门组织的美术活动情况可作为加分项(国家、省、市、区级展览分别加5分、4分、3分、2分。校级展览加1分。可累加,相同项目以最高级别计分,总分不超过10分)。社会

艺术考级、非教育行政部门举行的艺术竞赛（活动）证书和名次不作为加分依据。

### 三、考试组织

1. 考试由常州市教育局组织实施。

2. 过程性评价学校依据学生课内指标和课外指标情况给出分数。

3. 美术学科学业水平考试的终结性评价由常州市教育行政部门组织实施，采用纸笔测试，按学校班级为单位统一测评，学生开卷作答。考试时长为45分钟，题型为选择题、判断题。

4. 依照《普通高中课程方案》规定，每个高中学生在美术课程中须获得3个必修学分。过程性评价时间累计不少于3个学期，终结性评价一般定于第三学期末举行。

5. 美术学科学业水平考试最终成绩为过程性评价和终结性评价两部分的总和。考试成绩以“合格”或“不合格”呈现，总分60分及以上为“合格”，59分及以下为“不合格”。得分四舍五入。

6. 对少部分学生在本学科的相关技能或选项中有优异或突出水平的，应根据申请给予加试或综合评判，确实水平优异或突出的应给予真实记录并呈现在综合素质评价档案之中。

### 四、试卷样例

## 常州市普通高中美术学业水平考试卷

学校：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 准考证号：\_\_\_\_\_ 桌号：\_\_\_\_\_

#### 考生须知：

1. 本次考试满分为60分，时间为45分钟；
2. 请务必在试卷上相应位置填写学校、姓名、准考证号和考试桌号；
3. 根据题目要求将相关的内容填写在试卷的相应位置处；
4. 考试中，可以查看资料但不得相互讨论，不得向监考老师提问；
5. 本次考试，选择题共50题，判断题共10题。每题分值均为1分。

## 一、选择题样例

1. 中国画作品《溪山行旅图》的作者是（ C ）。

A. 顾恺之            B. 齐白石            C. 范宽

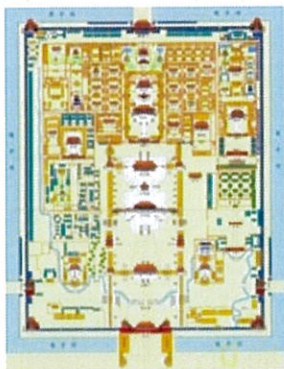
2. 观看波丘尼的雕塑作品《空间中独特的连续形体》，作者生动的塑造了一个向前跨步的强有力的人物形象，具有强烈的运动感，其主要运用的造型元素是自由变化的（ B ）。

- A. 线条与抽象
- B. 曲线与块面
- C. 动态与体积



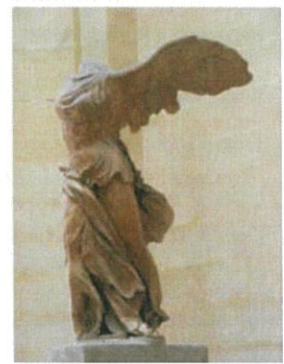
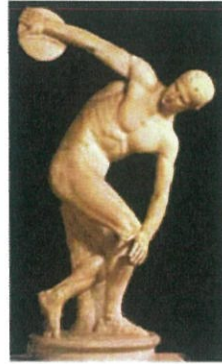
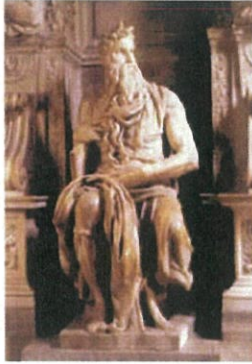
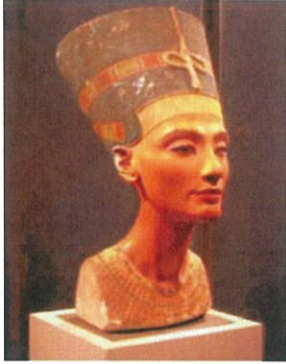
## 二、判断题样例

1. 北京故宫是国内规模最大、建筑最宏伟、保存最完整的古代官典建筑群，其核心建筑是太和殿、中和殿、保和殿。（√）





2. 下面一组外国雕塑作品都属于古希腊时期的。 (×)



《涅菲尔蒂尔王后像》

《摩西》

《掷铁饼者》

《萨莫德拉克的胜利女神》

# 常州市普通高中通用技术学业水平考试方案

## 一、考试性质

通用技术学业水平考试为合格性考试，学业水平考试内容以《普通高中技术课程标准（实验）》（通用技术）中必修模块要求为准，是普通高中学生毕业及同等学力认定的重要依据之一。

## 二、考试内容与要求

根据教育部技术课程标准与通用技术学科特点，普通高中通用技术学业水平考试测评体系分为“过程性评价”和“终结性评价”两部分，过程性评价成绩占40%；终结性评价成绩占60%，其中基础知识纸笔考试成绩占比为30%，技术实践能力评定成绩占比为30%；以上各项相加后总分为100分，学校按各项占比及权重累加登记学生分数。普通高中通用技术学业水平考试成绩以“合格”“不合格”呈现。60分及以上为“合格”，59分及以下为“不合格”，得分四舍五入。

具体要求见下表：

考试测评体系	考试测评类别	考试测评内容	考试测评指标
过程性评价	课堂情况评定	课堂表现	上课出勤率、参与度、遵守课堂纪律、作业完成情况等。
	技术制作评定	技术规范	使用工具符合技术规范和遵守实践室守则等表现。
终结性评价	基础知识考试	通用技术学科纸笔考试	能恰当处理人技关系，形成规范、安全的技术习惯并形成对待技术的态度、评价及伦理等问题的正确认识；形成知识产权的意识；理解技术对历史的影响。 能运用系统、结构、流程、控制等原理和系统分析方法，并运用输入、过程、输出、反馈和干扰等工程思维对生活或生产中的简单对象进行设计。 能够发现问题并制定出解决技术问题的一个或多个方案；初步掌握技术设计的一般过程与方法，形成基本的技术设计能力；能识读常见的技术图样。

			能根据设计要求进行简单的技术试验,掌握基本的工具使用方法;根据方案设计要求选择材料和工具,确定方案实现的时序和工序;能独立完成模型或产品的成型制作和装配。
	技术实践能力评定	作品的设计与制作考试	技术实践能力评定分:工艺设计、科技人文融合创新、现代家政、传统技艺、乡土文化5个模块进行设计与制作考核。学生选择模块中的一个测试项目在规定的时间内完成设计与制作。局属高中按规定命题完成项目制作,辖市区可根据当地文化特色、风土乡情,在市给定题目的基础上在传统技艺、乡土文化模块中依据市命题标准与规范可再命制地方特色化题目供学生选择,如非遗项目、农具制作项目等。考核要求学生能够明确要设计和制作完成的作品,能绘制出规范的流程图、草图等图样,制定设计方案、制作、完成并进行作品、产品、项目展示、介绍其特性和使用说明等。

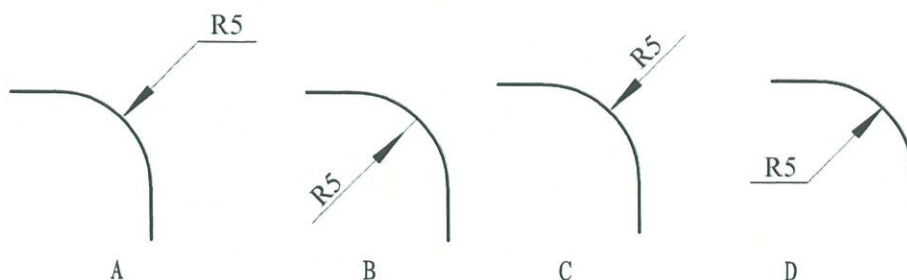
### 三、考试组织

1. 过程性评价学校依据学生日常课堂表现、技术规范情况给出分数。
2. 基础知识纸笔考试由市统一命制试卷,题型为选择题、判断题、分析题,学生开卷作答。考试时长为60分钟。
3. 技术实践能力评定由任课教师根据学生作品,依据评价标准进行评判打分。每位学生参加技术实践能力评定后按省综合素质评价平台要求上传通用技术作品的相关材料,该材料是技术实践能力评定抽查的重要依据。该考核在第三学期结束前完成。

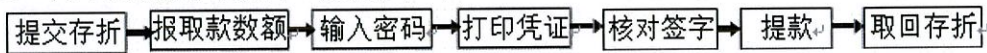
### 四、试卷样例(基础知识纸笔测试)

#### (一) 单项选择题

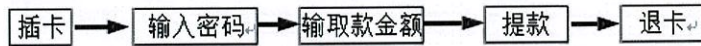
1. 在制图过程中,半圆或不足半圆的圆弧需要标注半径。半径标注的方式有多种,以下图例中,哪个半径标注方式是错误的(B)



2. 个人银行储蓄取款的一般流程如下



采用ATM自动柜员机对上述取款流程进行优化, 优化后的取款流程如下:



下列哪个说法对该流程的分析是正确的 (C)

- A. 上述流程图中, 方框代表时序, 箭头代表环节, 既有环节又有时序, 才能叫做流程。
- B. 在原来的流程中, 输入密码和打印凭证的环节是可以颠倒的。
- C. 取款流程优化后, 在ATM使用完全可替代原来的流程。
- D. 优化后的流程没有减少环节。

### (二) 判断题

- 1. 人机关系中所指的“机”就是机器。..... (×)
- 2. 至少要有两个或两个以上的要素才能组成系统。..... (✓)

### (三) 分析题

2017年12月10日上海洋山港四期自动化码头正式开港运行。这个建设耗时3年、拥有7个大型深水泊位的“超级工程”, 将成为全球最大的智能集装箱码头。

①据悉, 此次运行的洋山港四期共建设7个集装箱泊位、集装箱码头岸线总长2350米, 设计年通过能力初期为400万标准箱, 远期为630万标准箱。放眼全球, 规模如此之大的自动化码头一次性建成投入运营是史无前例的。

②建设规模位居全球之首、作业线与码头垂直布置并采用高密度堆垛方式、自动化的生产作业环境、独一无二的多元化堆场作业交互模式。

③塔吊车沿港口一字排开, 轨道吊准确锁住集装箱, 一个个巨大的集装箱被迅速抓起, 自动引导运输车早已等候在下方, 集装箱迅速装车拖向指定位置。港区内车流不息, 然而繁忙的港口内却几乎空无一人。

④在中央控制室, 轨道吊远程操作员紧紧盯着眼前的4块电子屏幕, 监控着整个流程。她的工作台就像大型游戏机, 除了屏幕, 就是操纵杆与鼠标。吊桥不需要驾驶员, 可以在后台的工作区内直接操控。集装箱卡车不需要驾驶员, 直接自动运行的导引车直接装载运输货物。作为全球最大的自动化无人码头, 洋山港四期汇聚众多先进科技, 自动化程度之高超人想象, 被称为“魔鬼

码头”。

⑤据了解，洋山港四期采用上港集团自主研发的全自动化码头智能生产管理控制系统(TOS系统)，目前已覆盖自动化码头全部业务环节，衔接上海港的各大数据信息平台，通过设备调度模块与协同过程控制系统，高效组织码头现场生产

⑥从港口装卸用“机械抓斗”替代工人肩挑手提，到智能码头实现自动化操作，近年来，码头作业这个曾经的劳动密集型行业，正逐渐转向科技密集型。自动化码头可实现24小时作业，通过远程操控、自动操控，不仅码头效率比过去有质的提升，还能实现二氧化碳排放下降10%以上。

(1) 以考虑技术规范原则的措施有   2  、  5  

(2) 以实现可持续发展为优化目标的措施有   1  、  4  

(3) 以实现流程与效率为优化目标的措施有   3  、  4  、  5  、  6

## 技术实践能力评定评价表（样例）

<p><b>【任务描述】</b>李强同学动手能力强、热爱劳动，但手头缺少一把小手锤，他希望这把小铁锤在保证安全与坚固性的同时能满足一定的使用功能。请你帮李强同学设计并制作一把小铁锤，具体要求如下：</p> <p>1. 功能：可以敲击小铁钉，也具有敲击物体边角部位，如金属薄板的翻边等功能。</p> <p>2. 小手锤组成：由锤体和手柄组成。</p> <p>3. 材质：45号钢，坯料尺寸：锤体<math>16 \times 16 \times 80</math>，手柄<math>\varnothing 8 \times 200</math>，单位mm。</p> <p><b>【任务要求】</b>设计：画出小铁锤设计图样；制作：按照设计要求划线、锯削、锉削、钻孔、攻丝、套丝、表面抛光，完成锤体表面及手柄制作；装配：锤体与手柄采用螺纹连接。</p>						
产品名称		设计者		班级	学号	
简单的设计构思和制作流程	作品的设计图样					
	作品实物照片					
产品的特点、特性、使用说明	评分					

注：评价要求：

1. 技术规范 10分 2. 流程与工艺 5分 3. 结构合理 5分 4. 综合性 5分 5. 作品实物 5分

附件 4

**2018 级全市普通高中学生音乐、美术、  
通用技术学业水平考试试卷征订回执**

科目	订数	备注
音乐		每袋 30 份
音乐光盘		份
美术		每袋 30 份
通用技术		每袋 30 份

学 校: \_\_\_\_\_

联 系 人: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_