



2022年中招考试的序幕即将拉开。今年我市中招理化生实验操作考试时间为4月1日至24日,按满分30分计入中招考试总成绩。

在最后的备考时间里,考生该如何调整好心态轻松应对实验考试?各个学科都有哪些复习要点和提分技巧?考试过程中需要注意些什么?这些都成为了考生和家长关注的话题。为此,本报专门邀请我市部分初中相关学科的资深教师来为各位考生支招。

名师支招,中招理化生实验提分这样做—— 科学训练稳心态 规范操作重细节

本报记者 李杨



郑州市第五初级中学学生交流实验现象

胸有成竹 轻松面对

作为中招考试的第一仗,中招理化生实验操作考试对考生来说意义非凡。距离考试越来越近,加上随机抽题的不确定性,考生难免感觉有些紧张。

“适度紧张也是好事,有助于集中注意力关注细节,避免遗漏。”采访中,一些老师表示,理化生实验不仅能培养学生追求真理、实事求是的科学态度,也能锻炼学生健康的心理品质。实验操作时的心态非常重要,但由于中招理化生实验操作考试的难度并不大,因此,充分准备、认真对待即可,无需过于紧张。如果考前出现紧张甚至焦虑情绪,要及时做好心理调适。

“俗话说‘家中有粮,心里不慌’,只有做到万全的准备才会胸有成竹,只有胸有成竹才会从根本上解决‘紧张’的问题。”郑州市第七初级中学物理学科教研组长罗莹莹认为,在最后的这段复习冲刺时间里,最关键的就是在练习中紧跟老师的节奏,按要求做好每一步。如果出现紧张情绪,可以试着加强心理暗示,告诉自己,这些实验平时都已经做得相当熟练,考试中遇到的无非是其中十二分之一。况且在日常练习中,老师都是按照最严苛的标准来要求的,所以真正到了考场上,只要正常发挥,就一定会比平时考得更好。”走进考场后,别忘了向监考老师礼貌问候,老师的温暖回应也会消除你一大半的紧张情绪。”罗莹莹提醒考生说。

勤加练习 熟能生巧

对于理化生实验操作考试来说,考前的反复训练非常重要。熟能生巧,关注细节,是几位老师在采访中一直强调的。他们建议,在考前的校内模拟训练中,考生要关注老师经常提醒的易错点,思考实验过程中蕴含的知识,在理解实验的基础上练习好实验的基本操作。

“实验操作考试重在考查学生的实验能力,因此,规范的操作过程是拿到好成绩的必要条件。学生应该把平时的实验练习当做考试,在实验练习后进行思考总结,找出自己容易出错的地方,再有针对性地进行训练,达到实验准确无误。”郑州市第十九初级中学生物教研组组长桑晓怡告诉记者,在考试中,监考老师是按步骤来计分的。因此,在平时的实验练习中,考生一定要重视实验细节和实验过程,养成良好的整理习惯。比如说做完物理实验,要把所有的物理器材归位,然后再做化学实验。化学实验做完之后要清洗干净,归位之后才可以做生物实验。全部实验结束后,要注意擦桌子、整理仪器、清理污物杯等。

稳扎稳打 注意细节

考前的练习很重要,但要想取得好成绩,也离不开考场上的发挥。郑州市第五初级中学理化生学科组长张明提醒各位考生,进入考场,一定要沉着冷静、充满自信地向监考老师微笑并问好。拿到考题后,先回想一下在平时练习中这些题目的关键点、扣分值,做到心中有数。考试信号发出以后,就可以开始做实验了。一般先做A类实验,再做B类实验。实验过程中,注意观察试卷中的实验步骤。每一项实验做完后,把该实验相关的仪器再检查一遍,看是否有未清洗的仪器,瓶塞是否盖紧,天平游码是否归零等细节,把该实验仪器摆放整齐,再开始下一项实验。

“实验操作考试重在考查同学们的实验素养,因此,细节非常重要。一定要稳扎稳打做好每一个实验。”张明强调,实验之前,要仔细观察所用器材名称、量程、分度值,检查器材是否完好;实验过程中,根据实验目的和实验原理,选用合适的研究方法,设计合理的实验步骤,并在操作过程中有序地进行;实验结束后,应整理好实验器材,需汇报实验结果的要及时向老师汇报;实验全过程要注意实验台卫生,实验结束时注意所有器材的归位,所有用过的一次性物品最后应放入垃圾桶。

老师们还提醒考生,考试过程中难免会有失误操作,这时候也不要紧张。如果确定这个操作会扣分,可以向老师申请重新开始这个实验,经老师同意后,再进行操作,但要注意考试时间的分配。当然,最好是平时的实验练习就做到准确熟练,争取考试一次过关。



郑州市第十九初级中学学生认真观察花生果实的结构



各学科实验要点及注意事项



物理

1. 热学实验:温度计玻璃泡浸没在温水中,等待示数稳定后再读数;读数时玻璃泡停留在温水中,视线与温度计液面相平。

2. 力学实验:测量盐水密度的实验,检查器材后,要特别观察量筒的量程、分度值;天平标尺的分度值,可以有明显的动作,比如拿起量筒观看,指着标尺观看等;天平在桌面上固定好位置以后,测量过程中不要移动位置;滴管在小烧杯中测量,结束后要放回大烧杯;量筒中的水量尽量取整数,比如50ml。

测量金属片直径:一定要估读到分度值下一位,分度值是0.1cm,最终记录结果应该是5.00cm、4.95cm等。

使用测力计的时候一定提前观看量程、分度值,沿轴线轻拉避免卡壳;测重力的时候尽量挂在铁架台上测量,避免示数不稳定;如果用手拿测力计测量,注意手拿拉环,不能拿着外壳读

数;动滑轮实验中测拉力一定竖直向上;测力计读数无需估读。

测量浮力的过程中保证石块浸没且不触底、不碰壁,可以从侧面观察确认后再读数。

3. 电学实验:在检查器材时建议顺手检查各个接线柱,看有没有松动,若发现有松动要及时请老师更换器材;摆好器材,断开开关再开始连接电路;电压表电流表都选择小量程,注意正负极接线柱不要接反,读数不需估读;有变阻器的闭合电路前将其调到阻值最大的位置。

4. 光学实验:安装、调整好之后,凸透镜的位置不再移动(例如50cm处),两次物距均在距离凸透镜二倍焦距以外,移动光屏在距离凸透镜一倍焦距和二倍焦距之间,确认最清晰的像再读像距。



化学

1.一些同学无意会把胶头滴管平放或倒放,这些细节会导致扣分。用公用的胶头滴管时需用前后清洗三次。

2.用量筒量取6ml水时,记得取用试剂瓶中的蒸馏水,不要错用了烧杯中的水。

3.在一些鉴别实验中,需要选用试剂,一定要在理解实验原理的基础上去做实验,切不可死记硬背,必须把实验现象和相应结论对应写好。

4.遇到复杂的A类实验(比如除去粗盐中难溶性的杂质),不要慌张,按部就班去做,只要平时认真练习,考试时一定能在规定时间内圆满完成。

5.试卷中实验现象一定要用语准确,完整描述。

6.化学实验一定要和课本的理论知识相结合,这样才会在动手实验中加深对知识的理解。



生物

生物学科实验考试内容主要有显微镜方面以及制作、观察、设计实验四大块。具体来说有:计算显微镜的放大倍数,显微镜的对光,用显微镜观察永久玻片和临时玻片;制作临时玻片;观察种子的结构;设计实验证明种子中含有淀粉,种子萌发需要水分等。

生物实验练习中,首先要注意规范,在保证

准确、不出现错误的基础上多动手操作,确保熟练。例如,用显微镜观察永久装片,同学们可以反复练习该实验,熟练掌握显微镜的使用方法,为生物A类实验打好基础。其次,在熟练实验的基础之上,要把握好时间,小实验3分钟,大实验6分钟。最后,要在实验练习中养成好习惯,实验完毕后一定记得整理实验台。

教育时讯

多校开展世界水日主题活动

本报讯(记者 李杨)每年的3月22日是世界水日,为了让节水护水观念深入师生心中,培养学生良好的节水、护水、爱水、惜水习惯,我市多所学校于近日围绕“节约用水”开展了丰富的主题活动。

为了让全体师生深刻认识到保护水资源的重要性,惠济区艺术小学于3月21日举行了“节约用水”主题升旗仪式。在国旗下演讲环节,三三中队的翟逸帆、范浩轩为同学们带来了《珍爱生命之水》的演讲,向大家传递了节约用水理念,并提出生活中的节水建议,呼吁大家从身边的一点一滴做起,珍惜、保护水资源。

为了加强节水教育,惠济区东风路小学开展了“小水滴大世界”世界水日主题少先队活动课。各中队辅导员借用图片、视频等资料,向队员们介绍了世界水日的由来。通过生动的画面,队员们了解到水资源目前面临着被污染、被浪费的现状,进一步体会到珍惜水资源、保护水资源的迫切性,纷纷表示将积极响应节水倡议,从自身做起,节约用水,保护水资源。

金水区优胜路小学也于3月21日面向全校师生组织开展了“弘扬环保理念 保护青山绿水”主题教育活动,增强少先队员爱护环境、珍惜资源的意识。三二中队队员代表为大家带来快板表演《节约用水我能行》,用幽默风趣的表演向大家宣传节约用水的重要性。随后,学校还对各中队评选出的尚勤俭、爱节约队员们颁发了“勤俭节约小标兵”荣誉证书,在表彰他们的同时,希望带动更多的队员加入到节能减排、保护环境的行列中来。

郑州市幼儿园线上数学教育教研活动落幕

本报讯(记者 张震)为进一步落实《3-6岁儿童学习与发展指南》精神,促进幼儿园与小学在数学领域的有效衔接,提升教师教育教学专业素养,近日,由郑州市教育局教研室主办,金水区教育发展研究中心承办的“郑州市幼儿园线上数学教育教研活动”在金水区第三幼儿园进行。此次活动以线上直播的形式举行,各区县(市)共有1808所幼儿园和25502位幼儿园教师,通过“郑州市金水区教育云平台”同步参与活动。

来自中原区汝河新区第二幼儿园的王璐以大班数学《分球》拉开了研讨会的帷幕,随后,高新区春藤路第一幼儿园王小燕的小班数学《小狮子请客》、金水区第三幼儿园张瑞霞的大班数学《有用的统计》、新郑市人民路幼儿园何萍的大班数学《好玩的新年礼盒》、郑东新区实验幼儿园屈璞的大班数学《我是解放军》、新密市实验幼儿园王娟的大班数学《快乐驿站》、郑州市实验幼儿园惠济园区周洋的大班数学《我是小侦探》,纷纷从教学活动的不同核心经验呈现了精彩课堂。郑州市教育局教研室幼教学科主任刘子涓肯定了七位执教教师的精彩表现,并希望老师们加强相关理论学习,明晰幼儿数学学习的核心经验和活动指导要点,根据孩子年龄特点科学选择内容,在生活场景中渗透运用数学,让孩子们感受到数学的有趣和有用。

此次线上数学教育教研活动既为执教教师搭建了一个展示自己的平台,也为参会教师创设了一次学习交流的机会,促进了教师专业素养的提升,为提升郑州市幼儿教育教育质量起到了推动作用。



郑州市第七初级中学学生进行实验操作练习