



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看，不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

真题串讲班：教育部考试中心已经启动了自考的国家题库建设，熟练掌握自考历年真题成为顺利通过考试的保障之一。自考 365 网校与权威自考辅导专家合作，推出真题串讲班网上辅导课程。通过对课程的整体情况分析及近 3 次考试的真题讲解，全面梳理考试中经常出现的知识点，并对重点难点问题配合典型例题扩展讲解。串讲班课程在考前一个月左右开通。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，每门课程均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

自考精品班：全力打造专属于学员个人的辅导计划，学员自入学当天便开始享受专属于自己的个性化辅导课程，专职教学辅导老师及班主任全程跟踪学员的学习情况，随时调整辅导方案，以保证学习计划的有效进行。帮助学员克服可能出现的学习上的怠倦、不良情绪的影响等情况。坚定考试必胜信念，并以最适合自己的方式，在短时间内掌握考试内容，全面提升学员的考试通过率。我们承诺，当期考试不通过，下期学费减半！[立即报名！](#)

浙江省 2009 年 10 月高等教育自学考试 体育测量与评价试题 课程代码：00496

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1. 在统计研究中随机事件需由数值来表示，我们把随机事件的数量表现称为（ ）
A. 随机事件
B. 可能变量
C. 随机变量
D. 可能事件
2. 统计资料的_____是指按照分析的要求对数据资料进行审核和分类的过程。（ ）
A. 搜集
B. 整理
C. 分析
D. 收集
3. 不能反映一群性质相同的观察值的平均水平或集中趋势的统计指标是（ ）
A. 方差
B. 算术平均数
C. 众数
D. 几何平均数

4. 正态分布曲线呈单峰型, 在_____上方, 在_____处有最大值, 称峰值。()
- A. 纵轴, 均数
B. 横轴, 均数
C. 横轴, 标准差
D. 纵轴, 标准差
5. _____是反映均数的抽样误差。()
- A. $S_{\bar{x}}$
B. S
C. CV
D. S_y
6. 在收集数据进行分析时, 男女身体素质测试数据不能混用, 这指的是_____原则。()
- A. 准确性
B. 齐同性
C. 随机性
D. 完整性
7. 随机抽测篮球和排球运动员各 12 人, 他们的纵跳成绩的数据分别为 $(x_1, x_2, x_3, \dots, x_{12})$ 、 $(y_1, y_2, y_3, \dots, y_{12})$, 如果要检验篮球和排球运动项目运动员纵跳水平是否有差异, 需用_____统计量进行检验。()
- A. $t = \frac{|\bar{x} - \mu_0|}{s / \sqrt{n}}$
- B. $u = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$
- C. $t = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\left(\frac{\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2 / n_1 + \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2 / n_2}{n_1 + n_2 - 2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$
- D. $u = \frac{|x - \mu_0|}{\sigma / \sqrt{n}}$
8. 上题中, 原假设 (无效假设) 为 ()
- A. $\mu = \mu_0$
B. $\sigma_1 = \sigma_2$
C. $\mu_1 = \mu_2$
D. $\sigma = \sigma_0$
9. 在假设检验中, 如果 $P > 0.05$, 那么结论为 ()
- A. 肯定原假设
B. 否定原假设
C. 差异非常显著
D. 差异非常不显著
10. 在实际应用中, 最简单的相关分析往往是通过反映两变量之间关系密切程度的_____来实现。()
- A. r
B. \hat{y}
C. S
D. $\sum (y - \hat{y})^2$

二、多项选择题 (本大题共 4 小题, 每小题 2 分, 共 8 分)

21. 现有数据 60.2、63.5、63.8、60.5，则 $\Sigma X =$ _____，两极差 = _____。
22. _____ 估计分为点估计与区间估计，其中参数的 _____ 指的是选定一个适当的样本统计量作为参数的估计量，并计算出估计值。
23. 相关系数没有单位，其值在 _____ 之间，_____ 越接近 1 表明变量之间的直线关系越密切。
24. 在统计学中，利用统计图形表现和显示统计数据的方法称为统计 _____，利用表格形式表现和显示统计数据的方法称为统计 _____。

四、简答题（本大题共 5 小题，29 小题 5 分，其余小题各 4 分，共 21 分）

25. 用一个体育实例说明总体、样本、样本含量、个体的含义。
26. 统计资料的来源主要有哪几方面？
27. 写出变异系数的数学表达式，并说明它在体育应用中的作用。
28. 简述相对数的种类与意义。
29. 为了研究游泳与患慢性鼻炎有无关系，现抽查游泳专业学生与田径专业学生进行比较，抽取了游泳专业学生 100 名，其中患病人数 25 名，田径专业学生 80 名，其中患病人数 7 名，试用恰当的统计表格把这组统计数据表述出来。（不需要数据统计分析）

五、计算题（本大题共 5 小题，33 小题 5 分，其余小题各 4 分，共 21 分）

30. 测得 6 名 15 岁男生的身高为：164，167，157，170，163，160，计算平均数与中位数。
31. 某层次男子 200m 跑的 $\bar{X} = 26$ 秒， $S = 0.4$ 秒，数据符合正态分布，在这层次中，现有男子 200m 跑成绩分别为 27.1 秒，25.8 秒，28.3 秒，这三个数据是否是可疑数据，为什么？
32. 城市女成年人身高 $\bar{X}_1 = 159.45$ 厘米， $S_1 = 5.8$ 厘米，体重 $\bar{X}_2 = 54$ 公斤， $S_2 = 1.2$ 公斤，试比较身高与体重的离散程度。
33. 某年级男生身高与体重相关程度 $r = 0.92$ ，呈高度相关，身高 (x) 与体重 (y) 的一元回归方程为 $\hat{y} = 0.793x - 74.75$ ， $s_y = 1.8\text{kg}$ 。如果规定在 1 个标准误差单位之内为正常体重，某男生身高为 172cm，试估计他的正常体重范围。
34. 中国男成年人身高 $\bar{X} = 170\text{cm}$ ， $S = 5\text{cm}$ ，身高数据符合正态分布，试估计 165cm~175cm 的人数的百分率。

六、综合题（本大题共 5 小题，(1)、(5) 小题各 3 分，(3)、(4) 小题各 1 分，(2) 小题 2 分，共 10 分）

35. 为了探讨不同运动水平手枪运动员神经系统有否差异，现对国家健将、一级运动员、二级运动员的兴奋性 T 分与国际健将进行比较，结果如下：

表 1：不同运动水平手枪运动员神经系统兴奋性 T 分的比较表

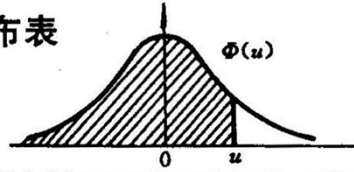
运动等级	$\bar{X} \pm S$	国际健将均值	t	P
------	-----------------	--------	---	---

国家健将 (n=16)	43.97 ± 11.3	43.2		
一级运动员 (n=36)	46.93 ± 10.3			
二级运动员 (n=64)	47.44 ± 10.8			

- (1) 完成此表格。
- (2) 试解释表中的统计符号。
- (3) 本题应用了什么统计方法?
- (4) 写出本题的原假设。
- (5) 得出统计学结论。

附表 1 正态分布表

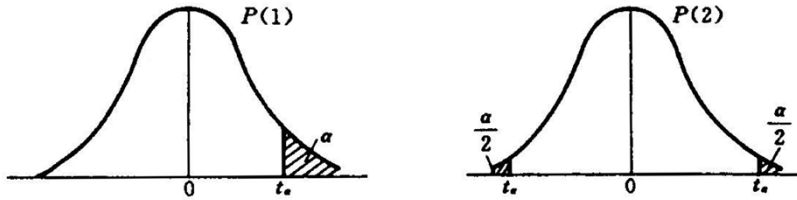
$$\Phi(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^u e^{-\frac{x^2}{2}} dx \quad (u \geq 0)$$



u	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.5879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990
3.1	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
3.2	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995
3.3	0.9995	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9997
3.4	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9998

附表 2 t 检验临界值表

$$P(|t| > t_{\alpha}) = \alpha$$



n'	$P(2):$									
	0.50	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002	0.001	
	$P(1):$									
	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0025	0.001	0.0005	
1	1.000	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	127.321	318.309	636.619	
2	0.816	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	14.089	22.327	31.599	
3	0.765	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	7.453	10.215	12.924	
4	0.741	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	5.598	7.173	8.610	
5	0.727	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	4.773	5.893	6.869	
6	0.718	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	4.317	5.208	5.959	
7	0.711	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.029	4.785	5.408	
8	0.706	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	3.833	4.501	5.041	
9	0.703	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	3.690	4.297	4.781	
10	0.700	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	3.581	4.144	4.587	
11	0.697	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	3.497	4.025	4.437	
12	0.695	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.428	3.930	4.318	
13	0.694	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.372	3.852	4.221	
14	0.692	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.326	3.787	4.140	
15	0.691	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.286	3.733	4.073	
16	0.690	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.252	3.686	4.015	
17	0.689	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.222	3.646	3.965	
18	0.688	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.197	3.610	3.922	
19	0.688	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.174	3.579	3.883	
20	0.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.153	3.552	3.850	
21	0.686	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.135	3.527	3.819	
22	0.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.119	3.505	3.792	
23	0.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.104	3.485	3.768	
24	0.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.091	3.467	3.745	
25	0.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.078	3.450	3.725	

续表

n'	$P(2)$: 0.50 0.20 0.10 0.05 0.02 0.01 0.005 0.002 0.001									
	$P(1)$: 0.25 0.10 0.05 0.025 0.01 0.005 0.0025 0.001 0.0005									
26	0.684	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.067	3.435	3.707	
27	0.684	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.057	3.421	3.690	
28	0.683	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.047	3.408	3.674	
29	0.683	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.038	3.396	3.659	
30	0.683	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.030	3.385	3.646	
31	0.682	1.309	1.696	2.040	2.453	2.744	3.022	3.375	3.633	
32	0.682	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738	3.015	3.365	3.622	
33	0.682	1.308	1.692	2.035	2.445	2.733	3.008	3.356	3.611	
34	0.682	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728	3.002	3.348	3.601	
35	0.682	1.306	1.690	2.030	2.438	2.724	2.996	3.340	3.591	
36	0.681	1.306	1.688	2.028	2.434	2.719	2.990	3.333	3.582	
37	0.681	1.305	1.687	2.026	2.431	2.715	2.985	3.326	3.574	
38	0.681	1.304	1.686	2.024	2.429	2.712	2.980	3.319	3.566	
39	0.681	1.304	1.685	2.023	2.426	2.708	2.976	3.313	3.558	
40	0.681	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	2.971	3.307	3.551	
50	0.679	1.299	1.676	2.009	2.403	2.678	2.937	3.251	3.496	
60	0.679	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	2.915	3.232	3.460	
70	0.678	1.294	1.667	1.994	2.381	2.648	2.899	3.211	3.435	
80	0.678	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	2.887	3.195	3.416	
90	0.677	1.291	1.662	1.987	2.368	2.632	2.878	3.183	3.402	
100	0.677	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	2.871	3.174	3.390	
200	0.676	1.286	1.653	1.972	2.345	2.601	2.839	3.131	3.340	
500	0.675	1.283	1.648	1.965	2.334	2.586	2.820	3.107	3.310	
1000	0.675	1.282	1.646	1.962	2.330	2.581	2.813	3.098	3.300	
∞	0.6745	1.2816	1.6449	1.9600	2.3263	2.5758	2.8070	3.0902	3.2905	

注：表上图中的阴影部分表示概率 P ， $P(2)$ 是双侧的概率， $P(1)$ 是单侧的概率， n' 是自由度。以后附表同此。