四川省高职单招文化考试题型示例

（中职类）·数学

第Ⅰ卷 （共 50 分）

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 5 分，共 50 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，请将其选出．错选、多选或未选均无分．

1．设集合 $A=\{1,3,5\}$，$B=\{3,6,9\}$，则 $A\cap B=$

A．$\varnothing$　　B．$\{3\}$　　C．$\{1,5,6,9\}$　　D．$\{1,3,5,6,9\}$

2．函数 $y=\sqrt{x+1}$ 的定义域是

A．$\{x\mid x<-1\}$　　B．$\{x\mid x\leqslant -1\}$　　C．$\{x\mid x>-1\}$　　D．$\{x\mid x\geqslant -1\}$

3．已知平面向量 $\boldsymbol{a}=(2,1)$，$\boldsymbol{b}=(-1,1)$，则 $\boldsymbol{a}+\boldsymbol{b}=$

A．$(1,2)$　　B．$(1,3)$　　C．$(3,0)$　　D．$(3,2)$

4．函数 $y=\sin 2x$ 的最小正周期是

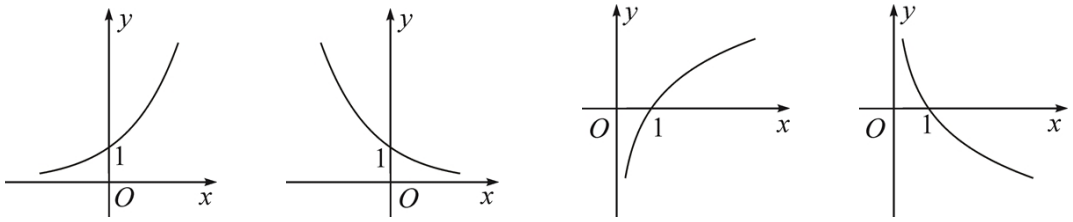
A．$\dfrac{\pi}{2}$　　B．π　　C．2π　　D．4π

5．不等式 $|x|<1$ 的解集为

A．$[-1,1]$　　B．$(-\infty,-1]\cup[1,+\infty)$

C．$(-1,1)$　　D．$(-\infty,-1)\cup(1,+\infty)$

6．函数 $y=2^x$ 的图象大致为



A　　B　　C　　D

7．在等比数列 $\{a_n\}$ 中，$a_1=1$，$a_3=2$，则 $a_5=$

A．2　　B．3　　C．4　　D．5

8．某高职院校为提高办学质量，建设同时具备理论教学和实践教学能力的“双师型”教师队伍，现决定从 6 名教师中任选 2 人一同到某企业实训，有多少种不同的选法？

A．6 种　　B．15 种　　C．30 种　　D．36 种

9．已知函数 $f(x)$ 是定义在 $\mathbf{R}$ 上的奇函数，且 $f(1)=1$．若对任意 $x\in\mathbf{R}$，$f(x)=f(5-x)$ 恒成立，则 $f(9)=$

A．-4　　B．-1　　C．0　　D．1

10．已知椭圆 C：$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1(a>b>0)$ 的两个焦点分别是 $F_1(-1,0)$，$F_2(1,0)$，离心率 $e=\frac{1}{2}$，则椭圆 C 的标准方程为

A．$\frac{x^2}{2}+y^2=1$　　B．$\frac{x^2}{4}+y^2=1$

C．$\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{2}=1$　　D．$\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{3}=1$

第Ⅱ卷　（共 50 分）

二、填空题（本大题共 3 小题，每小题 4 分，共 12 分）
请在每小题的空格中填上正确答案．错填、不填均无分．

11．$\log_2 2=$_____.

12．在 ΔABC 中，内角 A，B，C 的对边分别为 a，b，c，已知 $a=\sqrt{2}b$，$\angle A=2\angle B$，则 $\angle B=$_____.

13．某企业有甲、乙、丙三个工厂，甲厂有 200 名职工，乙厂有 500 名职工，丙厂有 100 名职工．为宣传新修订的个人所得税法，使符合减税政策的职工应享尽享，现企业决定采用分层抽样的方法，从三个工厂抽取 40 名职工，进行新个税政策宣传培训工作，则应从甲厂抽取的职工人数为_____.

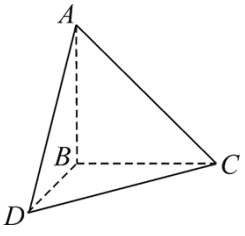
三、解答题（本大题共 3 小题，第 14 小题 12 分，第 15、16 小题各 13 分，共 38 分）解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．

14．在等差数列 $\{a_n\}$ 中，$a_2=4$，公差 $d=2$，求数列 $\{a_n\}$ 的通项公式及前 n 项和 S_n．

15．如图，在三棱锥 $A-BCD$ 中，$AB\perp BC$，$AB\perp BD$，$BC\perp BD$，$AB=BC=BD=1$．

(I) 证明：$AB\perp CD$；

(II) 求三棱锥 $A-BCD$ 的体积．



16．已知直线 l_1：$x-y+2=0$ 与直线 l_2 平行，且直线 l_2 过点 $(0,1)$．

(Ⅰ) 求直线 l_2 的方程；

(Ⅱ) 求圆心在直线 $y=2x$ 上，半径为 $\sqrt{2}$，且与直线 l_2 相切的圆的标准方程．