2023-2024学年山东省济宁市微山县七年级上学期期末数学模拟试题

注意事项：

1.本试卷共6页，满分100分，考试时间为120分钟．

2.答题前，考生务必先核对条形码上的姓名、准考证号和座号，然后用0.5毫米黑色签字年将本人的姓名、准考证号和座号填写在答题卡相应位置．

3.答选择题时，必须使用2*B*铅笔把答题卡上相应题目的答案标号（*ABCD*）涂黑，如需改动，必须先用橡皮擦干净，再改涂其它答案．

4.答非选择题时，必须使用0.5毫米黑色签字笔在答题卡上书写．务必在题号所指示的答题区域内作答．

5.填空题请直接将答案填写在答题卡上，解答题应写出文字说明、证明过程或演算步骤．

6.考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回．

一、选择题：本大题共10小题，每小题3分，共30分．在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求．

1. 在$-1,0,1,-9$四个数中，最大的数是（　　）

A. -1　　B. 0　　C. 1　　D. -9

2. 在下列各组单项式中，不是同类项的是（　　）

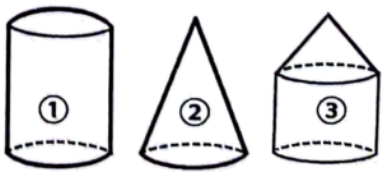
A. $5x^2y$和$-7x^2y$　　B. m^2n和$2mn^2$　　C. -3和99　　D. $-abc$和$9abc$

3. 下列等式的变形，正确的是（　　）

A. 若$a=b$，则$a+c=b-c$　　B. 若$ac=bc$，则$a=b$

C. 若$m^2a=m^2b$，则$a=b$　　D. 若$\frac{a}{c}=\frac{b}{c}$，则$a=b$

4. 从上面看下面的三个几何体，所得到的平面图形相同的是（　　）



A. ①② B. ②③ C. ①③ D. ①②③

5. 学习完一元一次方程后，甲、乙两同学分别写出了一个结论：

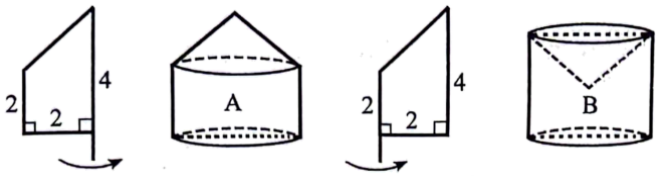
甲同学：若$x=1$是关于x的方程$a+bx+c=0(b\neq 0)$的一个解，则$a+b+c=0$；

乙同学：若$b=3a$，则关于x的方程$ax+b=0(a\neq 0)$的解为$x=-\frac{1}{3}$.（　　）

A. 甲同学的结论正确 B. 乙同学的结论正确

C. 甲、乙两同学的结论都正确 D. 甲、乙两同学的结论都错误

6. 分别以直角梯形（如图所示）的下底和上底为轴，将梯形旋转一周得到A，B两个立体图形．则A，B两个立体图形的体积之比是（　　）



A. $1:1$ B. $2:1$ C. $4:5$ D. $5:4$

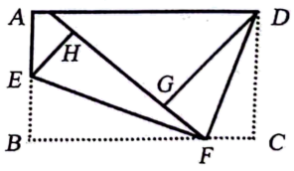
7. 若$(2m+1)^2+2|n-3|=0$，则代数式m^n的值是（　　）

A. $-\frac{1}{6}$ B. $-\frac{1}{8}$ C. $\frac{1}{4}$ D. 8

8. 已知关于x的一元一次方程$\frac{2021}{2022}x+\frac{2022}{2023}=\frac{2023}{2024}x+a$的解为$x=2023$，那么关于$y$的一元一次方程$\frac{2022}{2023}+\frac{2021}{2022}(y-1)=a+\frac{2023}{2024}(y-1)$的解为（　　）

A. 2021 B. 2022 C. 2023 D. 2024

9. 如图，长方形$ABCD$中，点E，F分别在边AB,BC上，连接DF,EF．将$\angle C$沿DF折叠，点C落在点G处；将$\angle B$沿EF折叠，点B恰好落在FG的延长线上点H处．若$\angle BFE=19°59'$，则$\angle CFD$的度数是（　　）



A. $70°1'$　　B. $70°41'$　　C. $71°1'$　　D. $71°41'$

10. “数学是将科学现象升华到科学本质认识的重要工具”. 比如在化学中，某类物质只含有碳原子和氢原子，C 表示碳原子，H 表示氢原子. 甲烷中含碳原子的个数是 1，则甲烷的化学式是 CH_4；乙烷中含碳原子的个数是 2，则乙烷的化学式是 C_2H_6；丙烷中含碳原子的个数是 3，则丙烷的化学式是 $C_3H_8\cdots$ 若在这类物质中，某个物质含碳原子的个数是 18，则这个物质的化学式是（　　）

A. $C_{17}H_{37}$　　B. $C_{17}H_{38}$　　C. $C_{18}H_{36}$　　D. $C_{18}H_{38}$

二、填空题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分.

11. 数轴上点 B 表示的数是 3，点 C 表示的数是 -3，则点 B，C 之间的距离是_____.

12. 写出一个单项式_____，要求：此单项式含有字母 a，b，系数是 3，次数是 3.

13. 已知 $2a-b+1$ 的值为 6，则 $2-3b+6a$ 的值为_____.

14. 我国元代数学家朱世杰所撰写的《算学启蒙》中有这样一道题：“良马日行二百四十里，驽马日行一百五十里，驽马先行一十二日，问良马几何追及之.”

译文：良马平均每天能跑 240 里，驽马平均每天能跑 150 里. 现驽马出发 12 天后，良马从同一地点出发沿同一路线追它，问良马多少天能够追上驽马？

设良马 x 天能够追上驽马，根据题意可列一元一次方程_____




15. 已知点 A，B，C 在同一条直线上，$BC:AB=1:5$，D 为线段 AC 的中点. 若 $AB=10$，则线段 BD 的长为_____.

三、解答题：本大题共 10 题，满分 55 分. 解答应写出文字说明、证明过程或推演过程.

16. 计算：$(-1)^{10}\times 2-(-2)^3\div 4$.

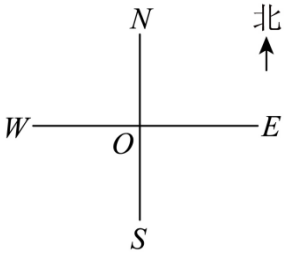
17. 解方程：$\dfrac{3x+1}{2}-2=\dfrac{3x-2}{10}-\dfrac{2x+3}{5}$

18. 如图，点O表示学校，下面是三个同学对话：

甲同学：“我家（点A表示）在学校的西北方向上.”

乙同学：“我家（点B表示）在学校的北偏东$30°$方向上.”

丙同学：“我家（点C表示）在学校的南偏西$60°$方向上.”



（1）根据上面三个同学的对话，在图中画出射线OA，OB，OC；

（2）猜想$\angle AOB$与$\angle BOC$的数量关系，并说明理由.

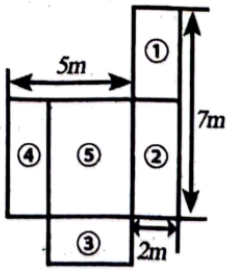
19. 甲、乙两商家制作某同种奖牌的费用如下表所示.

	材质费（元/个）	总设计费（元）	优惠方案
甲商家	50	200	奖牌材质费打六折，但不包邮，邮费 98 元.
乙商家	60	260	材质费、总设计费都打八折，包邮.

（1）当制作 100 个奖牌时，通过计算说明选择甲、乙哪个商家购买更省钱？

（2）制作多少个奖牌时，两个商家收费相同？

20. 一个无盖的长方体盒子的展开图如图所示.



（1）请在图中补充一个长方形，使该展开图能折叠成有盖的长方体盒子；

（2）在①，②，③，④，⑤五个面上分别标有整式$2(x+1)$，$-3x$，3，6，8．若该盒子的相对两个面上的整式的和相等，求 x 的值；

（3）若该盒子的体积为 24，求 m 的值．

21. 阅读下面材料

定义：在数轴上，如果两个点所表示数的和等于 2，那么我们就叫做这两个点关于表示 1 的点对称．若点 A 表示的数是 a，点 B 表示的数是 $b, a+b=2$，则点 A 与点 B 关于表示 1 的点对称．

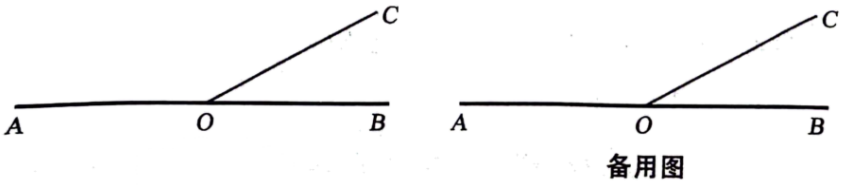
例如：$\because -3+5=2$，$\therefore$ 表示 -3 的点与表示 5 的点关于表示 1 的点对称．

根据上面材料的信息，解答下列问题：

（1）填空：表示 18 的点与表示_____的点关于表示 1 的点对称；

（2）若点 M 表示的数是 $5x^2-2(x^2+x-3)$，点 N 表示的数是 $-3x^2+2x-4$，判断点 M 与点 N 是否关于表示 1 的点对称，并说明理由．

22. 如图，点 O 在直线 AB 上，$\angle AOC=150°$，在平面内，过点 O 任画射线 OD．



备用图

（1）填空：若 $\angle BOD$ 与 $\angle COD$ 互余，则 $\angle COD$ 的度数是_____．

（2）射线 OD 绕点 O 从射线 OA 的位置出发，顺时针旋转 $\alpha°(0°<\alpha<180°)$，OE 平分 $\angle AOD$．

①若 $\angle COD=90°$，求 $\angle EOC$ 的度数；

②在射线OD旋转过程中，是否存在α的值，使得$\angle EOD$与$\angle COD$互余？若存在，求出α的值；若不存在，请说明理由.

2023-2024学年山东省济宁市微山县七年级上学期期末数学模拟试题

注意事项：

1.本试卷共6页，满分100分，考试时间为120分钟.

2.答题前，考生务必先核对条形码上的姓名、准考证号和座号，然后用0.5毫米黑色签字年将本人的姓名、准考证号和座号填写在答题卡相应位置.

3.答选择题时，必须使用2*B*铅笔把答题卡上相应题目的答案标号（*ABCD*）涂黑，如需改动，必须先用橡皮擦干净，再改涂其它答案.

4.答非选择题时，必须使用0.5毫米黑色签字笔在答题卡上书写．务必在题号所指示的答题区域内作答.

5.填空题请直接将答案填写在答题卡上，解答题应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

6.考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回.

一、选择题：本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分．在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求.

1. 在$-1,0,1,-9$四个数中，最大的数是（　　）

A. -1　　B. 0　　C. 1　　D. -9

【正确答案】C

【分析】本题考查了有理数的大小比较，根据正数大于 0 大于负数，两个负数的大小比较，就看它们的绝对值越大的反而小，即可逐项分析进行解答.

【详解】解：$\because |-9|=9,|-1|=1$

$\therefore 9>1$

$\therefore -1>-9$

即$1>0>-1>-9$

故选：C

2. 在下列各组单项式中，不是同类项的是（　　）

A. $5x^2y$和$-7x^2y$　　B. m^2n和$2mn^2$　　C. -3和 99　　D. $-abc$和$9abc$

【正确答案】B

【分析】根据同类项的定义（所含字母相同，相同字母的指数相同）逐一判断即可.

【详解】解：*A*、$5x^2y$和$-7x^2y$是同类项，故本选项不合题意；

B、m^2n和$2mn^2$，所含字母相同，相同字母的指数不同，不是同类项，故本选项符合题意；

C、-3和 99 是同类项，故本选项不合题意；

D、$-abc$和$9abc$是同类项，故本选项不合题意；

故选：B.

此题主要考查了同类项，关键是掌握：①一是所含字母相同，二是相同字母的指数也相同，两者缺一不可；②同类项与系数的大小无关；③同类项与它们所含的字母顺序无关；④所有常数项都是同类项.

3. 下列等式的变形，正确的是（　　）

A. 若$a=b$，则$a+c=b-c$

B. 若$ac=bc$，则$a=b$

C. 若$m^2a=m^2b$，则$a=b$

D. 若$\frac{a}{c}=\frac{b}{c}$，则$a=b$

【正确答案】D

【分析】本题考查了等式的性质．等式性质 1：等式两边加（或减）同一个数（或式子），结果仍相等；等式性质 2：等式两边乘同一个数，或除以同一个不为 0 的数，结果仍相等；据此分析判断即可.

【详解】解：A、若$a=b$，则$a+c=b+c$，故此选项不符合题意；

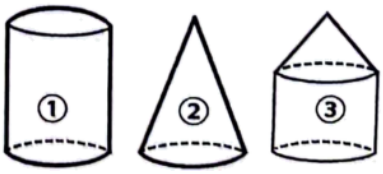
B、若$ac=bc\left(c\neq 0\right)$，则$a=b$，故此选项不符合题意；

C、若$m^2a=m^2b\left(m\neq 0\right)$，则$a=b$，故此选项不符合题意；

D、若$\frac{a}{c}=\frac{b}{c}$，则$a=b$，故此选项符合题意；

故选：D.

4. 从上面看下面的三个几何体，所得到的平面图形相同的是（　　）



A. ①②　　B. ②③　　C. ①③　　D. ①②③

【正确答案】B

【分析】本题考查了几何体的三视图，根据从上面看下面，得到是俯视图，逐个得出几何体的俯视图，再进行对比，即可作答.

【详解】解：∵从上面看下面以上几何体

∴①的俯视图是圆，无中心点；

②和③俯视图是圆，有中心点；

∴所得到的平面图形相同的是②③

故选：B

5. 学习完一元一次方程后，甲、乙两同学分别写出了一个结论：

甲同学：若$x=1$是关于x的方程$a+bx+c=0(b\neq 0)$的一个解，则$a+b+c=0$；

乙同学：若$b=3a$，则关于x的方程$ax+b=0(a\neq 0)$的解为$x=-\frac{1}{3}$.（　　）

A. 甲同学的结论正确　　B. 乙同学的结论正确

C. 甲、乙两同学的结论都正确　　D. 甲、乙两同学的结论都错误

【正确答案】A

【分析】本题考查了一元一次方程的解和解方程，熟练掌握解的意义是解题的关键．把解代入方程，计算即可．

【详解】∵$x=1$是关于x的方程$a+bx+c=0(b\neq 0)$的一个解，，

$\therefore a+b+c=0$，

故甲同学的正确，

$\because b=3a$，

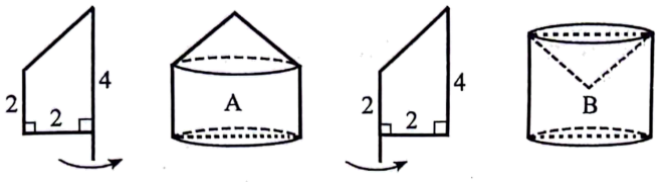
$\therefore ax+3a=0$，

解得$x=-3$

故乙同学的错误，

故选 A．

6.　分别以直角梯形（如图所示）的下底和上底为轴，将梯形旋转一周得到A，B两个立体图形．则A，B两个立体图形的体积之比是（　　）



A. $1:1$　　B. $2:1$　　C. $4:5$　　D. $5:4$

【正确答案】C

【分析】本题考查点、线、面、体．分别求出几何体A，几何体B的体积，再进行判断即可．

【详解】解：几何体A的体积为$\pi\times2^2\times2+\frac{1}{3}\pi\times2^2\times(4-2)=8\pi+\frac{8\pi}{3}=\frac{32\pi}{3}$，

几何体B的体积为$\pi\times2^2\times4-\frac{1}{3}\pi\times2^2\times(4-2)=16\pi-\frac{8\pi}{3}=\frac{40\pi}{3}$，

所以A，B两个立体图形的体积之比是$4:5$．

故选：C．

7. 若$(2m+1)^2+2|n-3|=0$，则代数式m^n的值是（　　）

A. $-\frac{1}{6}$　　B. $-\frac{1}{8}$　　C. $\frac{1}{4}$　　D. 8

【正确答案】B

【分析】本题主要考查了非负数的性质，代数式求值，解题的关键是根据非负数的性质求出m、n的值，然后再代入求值即可．

【详解】解：$\because(2m+1)^2+2|n-3|=0$，

$\therefore\begin{cases}2m+1=0\\n-3=0\end{cases}$，

解得：$\begin{cases}m=-\frac{1}{2}\\n=3\end{cases}$，

$\therefore m^n=\left(-\frac{1}{2}\right)^3=-\frac{1}{8}$．

故选：B.

8. 已知关于x的一元一次方程$\frac{2021}{2022}x+\frac{2022}{2023}=\frac{2023}{2024}x+a$的解为$x=2023$，那么关于$y$的一元一次方程$\frac{2022}{2023}+\frac{2021}{2022}(y-1)=a+\frac{2023}{2024}(y-1)$的解为（　　）

A. 2021　　B. 2022　　C. 2023　　D. 2024

【正确答案】D

【分析】本题考查的是一元一次方程的解．先把关于y的一元一次方程化为$\frac{2021}{2022}(y-1)+\frac{2022}{2023}=\frac{2023}{2024}(y-1)+a$，再根据关于$x$的一元一次方程$\frac{2021}{2022}x+\frac{2022}{2023}=\frac{2023}{2024}x+a$的解为$x=2023$得到$y-1=2023$，从而求出$y$的值．

【详解】解：关于y的一元一次方程$\frac{2022}{2023}+\frac{2021}{2022}(y-1)=a+\frac{2023}{2024}(y-1)$可化为

$\frac{2021}{2022}(y-1)+\frac{2022}{2023}=\frac{2023}{2024}(y-1)+a$，

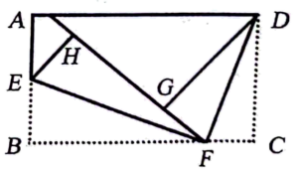
∵关于x的一元一次方程$\frac{2021}{2022}x+\frac{2022}{2023}=\frac{2023}{2024}x+a$的解为$x=2023$，

$\therefore y-1=2023$，

解得$y=2024$，

故选：D.

9. 如图，长方形$ABCD$中，点E，F分别在边AB,BC上，连接DF,EF．将$\angle C$沿DF折叠，点C落在点G处；将$\angle B$沿EF折叠，点B恰好落在FG的延长线上点H处．若$\angle BFE=19°59'$，则$\angle CFD$的度数是（　　）



A. $70°1'$　　B. $70°41'$　　C. $71°1'$　　D. $71°41'$

【正确答案】A

【分析】本题主要考查了折叠的性质，解题的关键是根据折叠得出$\angle BFE=\angle HFE$，$\angle DFC=\angle DFG$，根据$\angle BFE=19°59'$，得出$\angle HFE=19°59'$，求出$\angle CFG=140°2'$，即可求出结果.

【详解】解：根据折叠可知：

$\angle BFE=\angle HFE$，$\angle DFC=\angle DFG$，

$\because \angle BFE=19°59'$，

$\therefore \angle HFE=19°59'$，

$\therefore \angle CFG=180°-\angle HFE-\angle BFE$

$=180°-19°59'-19°59'$

$=140°2'$，

$\therefore \angle CFD=\frac{1}{2}\angle CFG=\frac{1}{2}\times 140°2'=70°1'$，

故选：A.

10. “数学是将科学现象升华到科学本质认识的重要工具”. 比如在化学中，某类物质只含有碳原子和氢原子，C表示碳原子，H表示氢原子. 甲烷中含碳原子的个数是1，则甲烷的化学式是CH_4；乙烷中含碳原子的个数是2，则乙烷的化学式是C_2H_6；丙烷中含碳原子的个数是3，则丙烷的化学式是$C_3H_8\cdots$若在这类物质中，某个物质含碳原子的个数是18，则这个物质的化学式是（　　）

A. $C_{17}H_{37}$　　B. $C_{17}H_{38}$　　C. $C_{18}H_{36}$　　D. $C_{18}H_{38}$

【正确答案】D

【分析】本题考查数字变化的规律. 根据所给化学式，发现C和H个数之间的关系即可解决问题.

【详解】解：由题知，

碳原子个数为1时，该物质中氢原子的个数为：$4=1\times 2+2$；

碳原子个数为2时，该物质中氢原子的个数为：$6=2\times 2+2$；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/618044103104006044