

★启用前注意保密

大湾区2023—2024学年第一学期末普通高中一年级联合考试

数 学

本卷共6页，22小题，满分150分。考试时间120分钟。

- 注意事项：**
1. 答卷前，考生务必将自己的学校、班级、姓名、考场号、座位号和准考证号填写在答题卡上，将条形码横贴在答题卡“条形码粘贴处”。
 2. 作答选择题时，选出每小题答案后，用2B铅笔在答题卡上将对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。答案不能答在试卷上。
 3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
 4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，将试卷和答题卡一并交回。

一、选择题：本题共8小题，每小题5分，共40分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 命题“ $\forall x \in \mathbb{R}, x - |x| \geq 0$ ”的否定是

A. $\exists x \in \mathbb{R}, x - x < 0$

B. $\forall x \in \mathbb{R}, x + |x| \geq 0$

C. $\exists x \in \mathbb{R}, x - |x| \geq 0$

D. $\forall x \in \mathbb{R}, x - x < 0$

2. 在下列区间中，函数 $f(x) = 2^x - x - 3$ 的零点所在的区间为

3. 设函数 $f(x) = \begin{cases} 2^x, & x < 1 \\ x^2, & x \geq 1 \end{cases}$

A. (0, 1)

B. (1, 2)

C. (2, 3)

D. (3, 4)

则使 $f(x) \leq 4$ 成立的 x 的取值范围为

A. (-0, 4)

B. (-0, 2)

C. (1, 2)

D. (1, 4)

4. 瑞典著名物理化学家阿伦尼乌斯通过大量实验获得了化学反应速率常数随温度变化的实测

数据，利用回归分析的方法得出著名的阿伦尼乌斯方程： $k = A e^{-\frac{E_a}{RT}}$ ，其中 k 为反应速率常

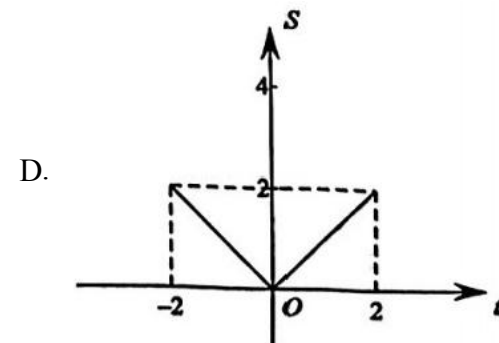
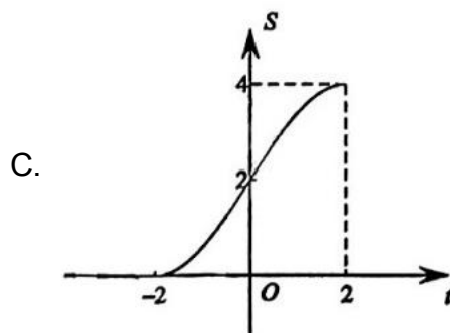
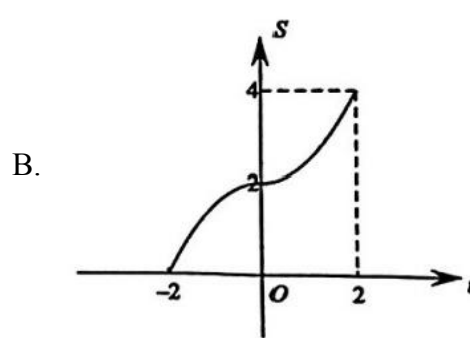
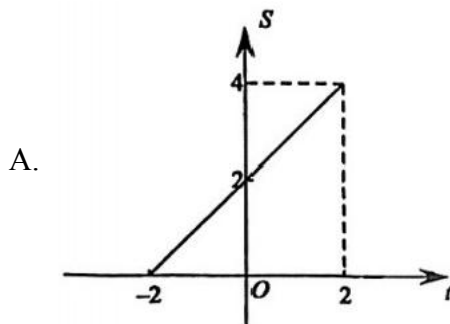
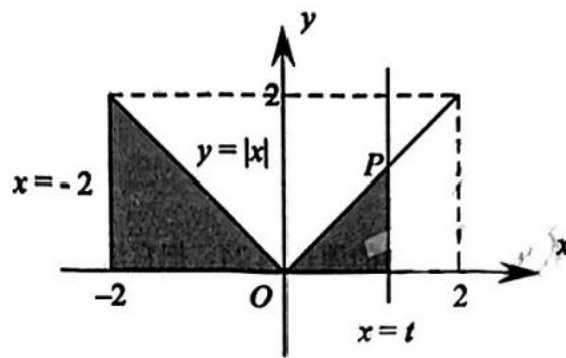
数， R 为摩尔气体常量， T 为热力学温度， E 为反应活化能， $A (A > 0)$ 为阿伦尼乌斯常数。对

于某一化学反应，若热力学温度分别为 T_1 和 T_2 时，反应速率常数分别为 k_1 和 k_2 （此过程中

R 与 E_a 的值保持不变），经计算 $\ln \frac{k_1}{k_2} = \frac{E_a}{R} \left(\frac{1}{T_2} - \frac{1}{T_1} \right)$ ，若 $\frac{T_2}{T_1} = 2$ ，则

- A. $\frac{M}{2}$ B. M C. \sqrt{M} D. $2M$

5. 函数 $y = |x|$ 的图象上有一点 $P(t, |t|)$ ，此函数的图象与 x 轴、直线 $x = -2$ 及 $x = 2$ 围成的图形（如图阴影部分）的面积为 S ，则 S 与 t 的函数关系图象为



6. 设 $\frac{1}{2} < \left(\frac{1}{2}\right)^b < \left(\frac{1}{2}\right)^a < 1$ ，则

- A. $a^0 < a^6 < b^4$ B. $a^0 < b^0 < a^6$ C. $a^6 < a^0 < b^0$ D. $a^6 < b^4 < a^4$

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/228010002124006051>