

2022 北京东城初三一模

物 理

2022.5

学校_____ 班级_____ 姓名_____ 教育 ID 号_____

考 生 须 知	<ol style="list-style-type: none">1. 本试卷共 8 页，25 道小题，满分 70 分。考试时间 70 分钟。2. 在试卷和答题卡上准确填写学校、班级、姓名和教育 ID 号。3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。4. 在答题卡上，选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。5. 考试结束后，将本试卷、答题卡和草稿纸一并交回。
------------------	--

一、单项选择题（下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 24 分，每小题 2 分）

1. 下列物品中，通常情况下不属于导体的是

- A. 陶瓷碗 B. 橡胶手套 C. 钢尺 D. 塑料笔杆

2. 下列实例中，为了加快蒸发的是

- A. 将湿衣服晾在通风向阳处 B. 把新鲜的蔬菜装入保鲜袋中
C. 给盛有酒精的瓶子加盖 D. 给播种后的农田覆盖地膜

3. 南宋学者朱熹所作《观书有感》一诗中写到“半亩方塘一鉴开，天光云影共徘徊”。

诗句中描述到了天上的白云在水中成像的情境。下列说法中正确的是

- A. 白云的像是等大的实像 B. 白云的像是缩小的虚像
C. 白云的像是由于光的折射形成的 D. 白云的像是由于光的反射形成的

4. 关于家庭电路和安全用电，下列说法中正确的是

- A. 家庭电路中必须安装保险丝或空气开关 B. 我国家庭电路的电压值为 380V
C. 在未断开电源开关的情况下更换灯泡 D. 用湿布擦拭正在工作的台灯

5. 图 1 所示的四个实例中，为了增大压强的是



书包背带做得较宽

A



工字钉帽的面积做得较大

B



蚊子尖尖的口器

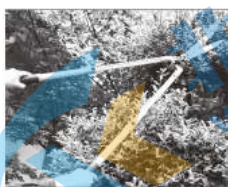
C



骆驼宽大的脚掌

D

6. 图 2 所示的四种剪刀中，正常使用时属于费力杠杆的是



园艺剪刀

A



剪线头剪刀

B



手术剪刀

C



电工剪刀

D

7. 关于一段粗细均匀的镍铬合金丝的电阻，通常情况下，下列说法中正确的是

- A. 合金丝的电阻跟该合金丝的长度有关
- B. 合金丝的电阻跟该合金丝的横截面积无关
- C. 合金丝两端的电压越大，该合金丝的电阻越小
- D. 通过合金丝的电流越小，该合金丝的电阻越大

8. 下列说法中正确的是

- A. 凸透镜只对平行光有会聚作用
- B. 反射光线可以不在其入射光线与法线所决定的平面内
- C. 一束太阳光可以通过三棱镜分解为不同的色光
- D. 近视眼可以通过佩戴凸透镜，使来自远处的光会聚在视网膜上

9. 下列实例中，通过做功的方式改变物体内能的是

- A. 用热水袋暖手，手的温度升高
- B. 在炉子上烧水，水的温度升高
- C. 将冰块放入饮料中，饮料的温度降低
- D. 用手反复弯折铁丝，铁丝的弯折处温度升高

10. 将同一压强计的探头先后放入甲、乙两种液体中，探头深度及 U 形管两侧液面高度差如图 3 所示，

$h_{甲} > h_{乙}$ ， $\Delta H_1 < \Delta H_2$ 。若甲、乙两种液体的密度分别为 $\rho_{甲}$ ，

$\rho_{乙}$ 则下列说法中正确的是

- A. $\rho_{甲} > \rho_{乙}$
- B. $\rho_{甲} = \rho_{乙}$
- C. $\rho_{甲} < \rho_{乙}$
- D. 以上三种情况都有可能

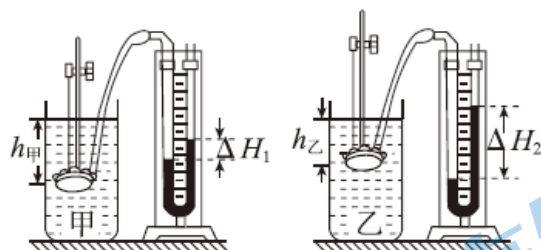


图 3

11. 图 4 所示的电路中，电源两端电压保持不变， R_1 为定值电阻。闭合开关 S，将滑动变阻器的滑片 P 向右滑动，则下列说法中正确的是

- A. 电路的总电阻变小
- B. 电流表的示数变大
- C. 电压表的示数变大
- D. 电路的总功率变小

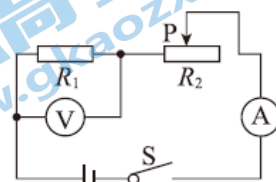


图 4

12. 桌面上放置两个圆柱形容器，装有甲、乙两种液体，密度分别为 $\rho_{甲}$ 、 $\rho_{乙}$ ，体积相等的实心球 A、B，密度分别为 ρ_A 、 ρ_B ，如图 5 所示。将 A 球放入甲液体中，B 球放入乙液体中，A 球和 B 球静止时所受浮力的大小分别为 F_1 ，和 F_2 。下列判断中正确的是

- A. 若 $\rho_A < \rho_{甲} < \rho_{乙} < \rho_B$ ，则 $F_1 > F_2$
- B. 若 $\rho_A < \rho_{甲} < \rho_{乙} < \rho_B$ ，则 $F_1 = F_2$
- C. 若 $\rho_{甲} < \rho_A < \rho_{乙} < \rho_B$ ，则 $F_1 = F_2$
- D. 若 $\rho_{甲} < \rho_A < \rho_A < \rho_B$ ，则 $F_1 < F_2$

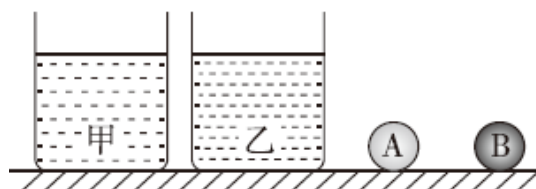


图 5

二、多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共6分，每小题2分。每小题选项全选对的得2分，选对但不全的得1分，有错选的不得分）

13. 下列说法中正确的是

- A. 液体吸收热量，温度一定升高
- B. 一杯水的比热容比一桶水的比热容小
- C. 组成物质的分子之间的引力和斥力是同时存在的
- D. 物体的温度越高，组成物体的大量分子无规则运动越剧烈

14. 图6展示了我国古代劳动人民的智慧成果。关于其中所涉及的物理知识，下列说法中正确的是

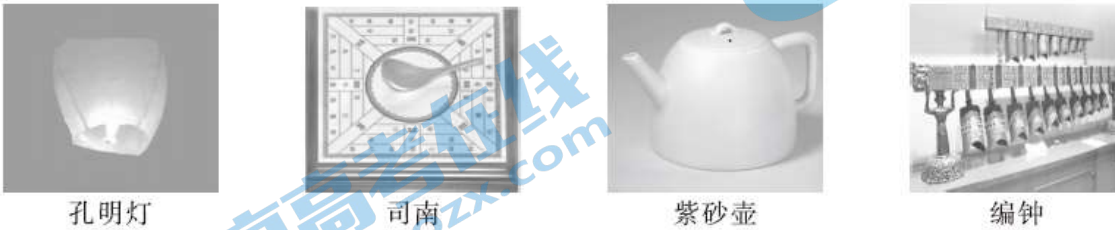


图6

- A. 孔明灯在上升过程中，只受重力
- B. 司南能够指南北是利用了磁体受地磁场的作用
- C. 紫砂壶的壶嘴和壶身构成了连通器
- D. 正在发声的编钟一定在振动

15. 2022年2月4日北京冬奥会开幕，北京就此成为史上首座“双奥之城”。冬奥会中的滑雪项目，人们的参与度很高，如图7所示的是小东正在滑雪的场景。下列说法中正确的是

- A. 小东加速滑行，所受合力为零
- B. 小东加速滑下的过程中重力势能减小，动能增大
- C. 小东对滑雪板的压力与滑雪板对小东的支持力是一对相互作用力
- D. 小东在水平滑道滑过终点后，停止用力不能立即停下来是因为他具有惯性



图7

三、实验解答题（共28分，17、21题各2分，18、20题各3分，19题4分，16题6分，22题8分）

16. (1) 如图8所示的物块A的长度为_____cm.

(2) 如图9所示的体温计的示数为_____°C.

(3) 如图10所示的电阻箱的示数为_____Ω.

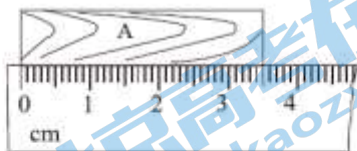


图8



图9

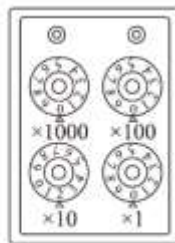


图10

17. 小东在学习了凸透镜成像规律及应用知识后,进行了如下操作。请回答下列问题:

(1) 将焦距为 10cm 的凸透镜固定在光具座上的适当位置,把点燃的蜡烛置于凸透镜的左侧,光屏置于凸透镜的右侧。调节烛焰、凸透镜和光屏的高度,使它们的中心在同一高度。改变蜡烛在光具座上的位置,发现当蜡烛到凸透镜的距离大于 10cm 且小于 20cm 时,通过调节光屏的位置,都能在光屏上呈现清晰_____ (选填“倒立”或“正立”)、放大的实像。

(2) 这个现象可以说明_____ (选填“照相机”“幻灯机”或“放大镜”)的成像特点。

18. 小东用电压表、电流表、滑动变阻器、导线、开关及新的干电池等实验器材,测量小灯泡 L 的额定功率, L 的额定电压为 2.5V。

(1) 小东连接好如图 11 甲所示电路,闭合开关 S,小灯泡 L 发光较暗,观察电压表、电流表均有示数,移动滑动变阻器的滑片 P 时,发现电压表、电表示数均不变。出现这种现象的原因是_____

(2) 小东改正实验错误后,移动滑动变阻器的滑片 P,当电压表示数为 2.5V 时,电流表示数如图 11 乙所示。此时通过小灯泡 L 的电流为_____ A,小灯泡 L 的额定功率为_____ W。

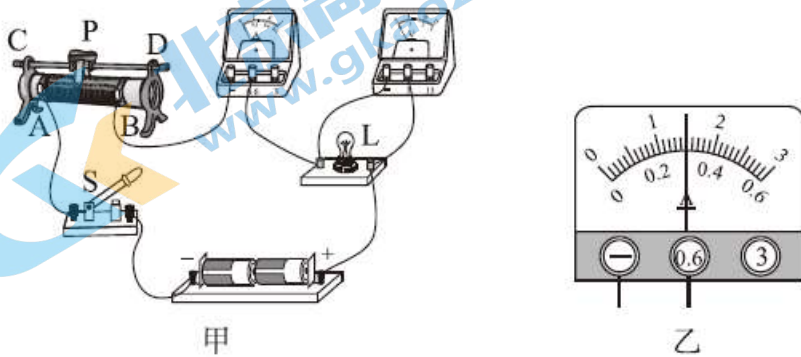


图 11

19. 为测量某种液体的密度,小东取适量该液体进行了如下实验:

(1) 将天平、量筒_____放在实验台面上。把盛有适量液体的烧杯放在已调平衡的天平左盘内,通过改变右盘中砝码个数和调节游码的位置,使天平横梁在水平位置重新平衡。此时砝码质量和游码在标尺上的位置如图 12 甲所示,烧杯及杯内液体的总质量为_____ g。

(2) 将烧杯中的一部分液体倒入量筒中,如图 12 乙所示,则量筒中液体的体积为_____ cm^3 ;再用天平测出烧杯和剩余液体的总质量为 106g。

(3) 根据上述实验数据计算此种液体的密度为_____ kg/m^3 。

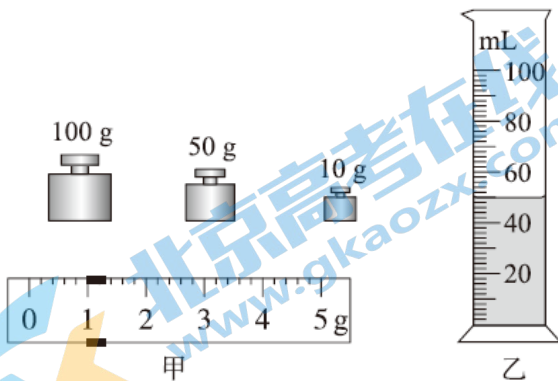


图 12

20. 下表是小东在观察水的沸腾现象时记录的实验数据。请根据表中数据回答下列问题。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
温度/°C	90	92	94	96	98	99	99	99	99	99	99

(1) 小东测得水的沸点是_____°C。由此可知当地的大气压_____ (选填“大于”“小于”或“等于”) 一个标准大气压。

(2) 水沸腾后, 继续加热, 水的温度_____。(选填“升高”“降低”或“不变”)

21. 小东利用阻值为 R_0 的定值电阻和一块电流表测量未知电阻 R_x 的阻值。他选择了满足实验要求的器材, 电源电压保持不变。他连接了部分实验电路, 如图 13 所示。

(1) 为了测出 R_x 的阻值, 请添加一根导线完成图 13 所示的实验电路的连接。

(2) 开关 S_1 、 S_2 都闭合时, 电流表的示数为 I_1 ; 只闭合开关 S_2 时, 电流表的示数为 I_2 。请用 I_1 、 I_2 和 R_0 表示 R_x 。

$R_x =$ _____

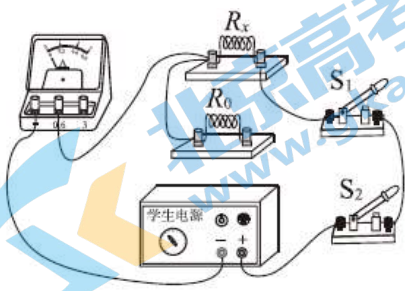


图 13

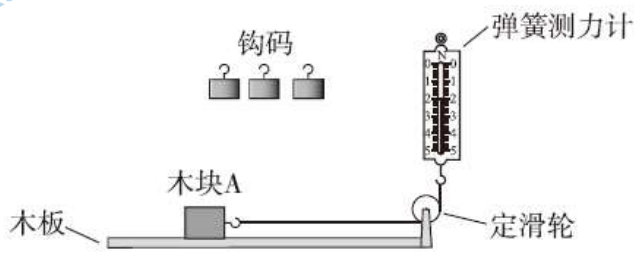


图 14

22. 在“研究影响滑动摩擦力大小的因素”实验中, 选用了如图 14 所示的实验装置。

(1) 为了测量滑动摩擦力的大小, 竖直向上拉动弹簧测力计, 使木块 A 沿水平方向做_____直线运动。请画出此时木块 A 的受力示意图。

(2) 分析说明 (1) 中木板受到的压力大小等于木块 A 受到的重力大小的依据。

(3) 利用该装置设计实验证明: “接触面粗糙程度一定时, 压力越大, 滑动摩擦力越大”。请写出主要的实验步骤并画出实验数据记录表格。

四、科普阅读题 (共 4 分)

请阅读《超导体的发现》并回答 23 题

超导体的发现

导体虽然能够导电, 但都具有一定的电阻。而有一类导体的电阻为零, 我们称之为超导体。因为没有电阻, 所以电流通过超导体不会产热, 电能损失很小, 具有很大的应用前景。

1911 年, 荷兰科学家昂内斯研究低温下各种金属电阻变化时, 首先在水银中发现了超导现象。他通过灵敏的电压表测量样品, 发现水银的电阻在 4.2K 的温度左右陡然下降到零。灵敏的电压表没有示数就可以判定所测量的导体电阻为零吗? 会不会存在一种可能是导体的电阻太小, 测量工具精度不够而无法测出呢? 这当然是可能的。这个问题也无法只通过升级更精密的测量工具来解决。

为了解决这个难题, 昂内斯团队通过不懈努力, 终于设计出了一套能够精确验证超导体电阻是否为零的装置: 将一根磁针放置在装置中

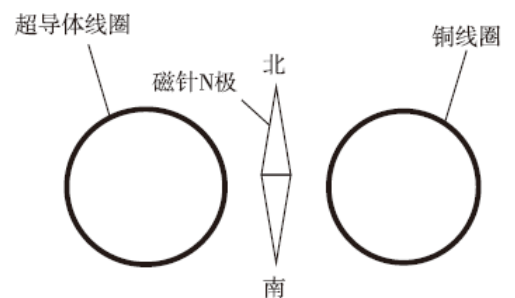


图 15

间，磁针静止时两极分别指向南北方向，在磁针的正西方不远处放置超导体制成的线圈，在磁针正东方相同距离放置一个和超导体线圈相同的铜线圈，如图 15 所示。实验时，用永磁体在超导体线圈中感应出电流，将永磁体移出后，在铜线圈中通入相同的恒定电流，然后观察磁针是否发生偏转。

如果超导体电阻确实为零，则超导线圈中的电流不会随时间衰减，磁针两侧的线圈中的电流均不变，所产生的磁场也不会发生变化，因此磁针也不会发生偏转。昂内斯团队经过几个小时的观察，磁针指向确实完全没有任何变化。通过这个巧妙的实验，昂内斯团队严格的证实了超导体的电阻确实为零。由于对低温物理所作出的突出贡献，卡末林·昂内斯被授予 1913 年的诺贝尔物理学奖。

23. 请根据上述材料，回答下列问题：

(1) 在实验中，能够使超导线圈中产生电流的原理是_____（填写正确选项前的字母）

A. 通电导体周围存在磁场 B. 通电导体在磁场中 C. 电磁感应

(2) 物理实验中，常常将不易测量（或观察）的物理量（或现象）转换为其他物理量（或现象）进行观测。昂内斯团队的实验将“超导体电阻的变化情况”经过多次转换最终转换为“小磁针的偏转情况”。请将该转换过程中，所涉及到的相关变化关系补充完整：

①超导体的电阻变化→②_____→③_____→④小磁针的偏转情况。

(3) 超导体具有很大的应用前景，请你列举一实例。

五、计算题（共 8 分，24 题 3 分，25 题 5 分）

24. 图 16 所示的电路中，电源两端电压 U 保持不变，定值电阻 R_1 的阻值为 10Ω 。当开关 S 闭合后，电压表的示数为 $2V$ ，电流表的示数为 $0.4A$ 。求：

- (1) 通电 $10s$ 定值电阻 R_1 产生的热量 Q ；
- (2) 电源两端的电压 U 。

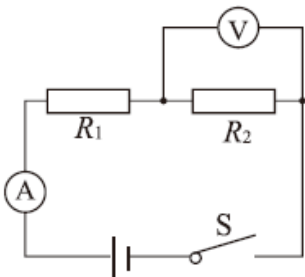


图 16

25. 图 17 是用动滑轮运送建筑材料 A 的示意图。在卷扬机对绳子的拉力作用下，使重 $800N$ 的建筑材料 A 在 $50s$ 的时间里，匀速竖直上升了 $10m$ 。在这个过程中，动滑轮提升建筑材料 A 所做的有用功为 $W_{有}$ ，卷扬机对绳子的拉力 F 做功的功率 P 为 $200W$ ，不计绳重和摩擦。求：

- (1) 有用功 $W_{有}$ ；
- (2) 动滑轮的重力 $G_{动}$ ；
- (3) 动滑轮匀速提升建筑材料 A 的机械效率 η 。

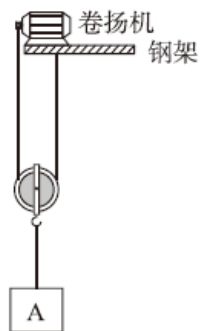


图 17

参考答案

一、单项选择题（下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 24 分，每小题 2 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	C	A	D	A	C	B	A	C	D	C	D	D

二、多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共 6 分，每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

题号	13	14	15
答案	CD	BCD	BCD

三、实验解答题（共 28 分）

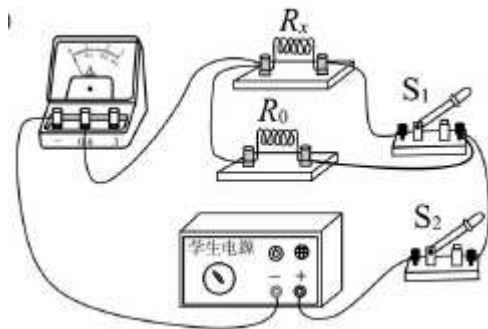
16. (1) 3.50 (2) 36.5 (3) 20

17. (1) 倒立 (2) 幻灯机

18. (1) 滑动变阻器的连线都接在了下接线柱 (2) 0.30.75

19. (1) 水平 161 (2) 50 (3) 1.1×10^3

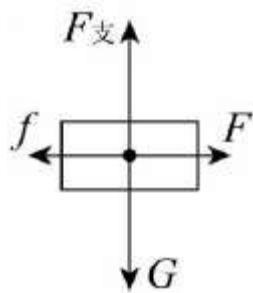
20. (1) 99 小于 (2) 不变



21. (1)

(2)
$$\frac{I_2 R_0}{I_1 - I_2}$$

22. (1) 匀速



(2)

A物块匀速运动，所以 $F_{支}$ 和 G 是一对平衡力，所以 $F_{支}=G$ ，而 $F_{支}$ 和A对接触面的压力 $F_{压}$ 是一对相互作用力，所以 $F_{压}=F_{支}$ ，因此 $F_{压}$ 的大小等于A的重力 G 的大小。

(3) 主要的实验步骤：

- ①用弹簧测力计测木块的重力 $G_{木}$ ，记录在表格中。
- ②竖直向上拉动弹簧测力计使木块在水平面上做匀速直线运动，读出测力计示数 F 并记录。
- ③向木块上依次增加钩码，仿照②再做两次试验，并测出对应的钩码重力 $G_{码}$ 并记录。
- ④依据 $f = F, F_{压} = G_{木} + G_{码}$ 计算出 f 、 $F_{压}$ 并记录。

实验记录表格

$G_{木}/N$			
$G_{码}/N$			
$F_{压}/N$			
F/N			
f/N			

四、科普阅读题（共4分）

23. (1) C

(2) ②超导线圈中的电流变化③电流所产生的磁场变化

(3) 远程输电（其它答案合理即给分）

五、计算题（共8分，24题3分，25题5分）

24.解：(1) R_1 产生的热量 $Q = I^2 R_1 t = (0.4A)^2 \times 10\Omega \times 10s = 16J$

(2) R_1 两端的电压 $U_1 = IR_1 = 0.4A \times 10\Omega = 4V$

电源两端的电压 $U = U_1 + U_2 = 4V + 2V = 6V$

(其它解法合理即给分)

25.解: (1)。·物体 A 匀速直线上升, 以物体 A 为研究对象, 其受力分析如图 1 所示, 所受拉力 T 与其重力 G 二力平衡

$$\therefore T = G_A$$

$$\therefore W_{有} = T \cdot h = G_A \cdot h = 800N \times 10m = 8000J$$

$$(2) v_{物} = \frac{h}{t} = \frac{10m}{50s} = 0.2m/s$$

$$v_{绳} = 2v_{物} = 0.2m/s \times 2 = 0.4m/s$$

$$\therefore P = \frac{W}{t} = \frac{Fs}{t} = F \cdot v_{绳}$$

$$200W = F \times 0.4m/s$$

$$\therefore F = 500N$$

以动滑轮和物体 A 为研究对象, 其受力分析如图 2 所示

$$2F = G_A + G_{动}$$

$$2 \times 500N = 800N + G_{动}$$

$$G_{动} = 200N$$

$$(3) W_{总} = Pt = 200W \times 50s = 10000J$$

$$\eta = \frac{W_{有}}{W_{总}} = \frac{8000J}{10000J} \times 100\% = 80\%$$

(其它解法合理即给分)

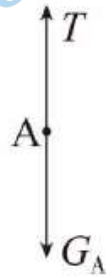


图 1



图 2

2022 北京各区初三一模试题下载

北京高考资讯公众号整理【**2022 北京各区初三一模试题&答案**】，持续为大家进行分享。

想要下载练习各区各科试题答案，可以扫描下方二维码，进入试题答案汇总下载高清电子版文件。

扫描二维码进入试题答案汇总
下载电子版试题



还有更多**一模成绩、排名**等信息，考后持续分享
记得关注我们的公众号【**北京高考资讯 (ID : bjgkzx)**】！



微信搜一搜

北京高考资讯