

1960年
高等学校招生考試大綱

中华人民共和国教育部編訂



1960 年高等学校招生考试大纲

中华人民共和国教育部編訂

人民教育出版社出版 高等学校教材編輯部
北京宣武門內承恩寺7号

(北京市书刊出版业营业許可証出字第2号)

人民教育印刷厂印装 新华书店发行

统一书号 7010-314 开本 787×1092 $1/32$ 印张 1 $7/16$
字数 33,000 印数 000001—840,000 定价(1) 半0.10
1960年5月第1版 1960年5月北京第1次印刷

說 明

1960年高等学校招生考試大綱包括政治、語文、数学、物理、化学、生物、历史、俄語、英語等九科。大綱內容是根据各地中学教学的一般情况，在1959年高等学校招生考試大綱的基础上編訂的。

高等学校招生考試將在本大綱的範圍內命題，但大綱所列內容并不是考題。考生应根据考試大綱範圍进行复习。复习时要注意教材的重点和基础知识。

目 录

說明

政治考試大綱	1
語文考試大綱	5
数学考試大綱	6
物理考試大綱	12
化学考試大綱	17
生物考試大綱	25
历史考試大綱	31
俄語考試大綱	44
英語考試大綱	46

政治考試大綱

(一)

閱讀文件

1. 中国共产党第八届中央委员会第六次全体会议关于人民公社若干問題的決議(第二大段)
2. 中国共产党第八届中央委员会第八次全体會議公报
3. 毛澤东：关于正确处理人民内部矛盾的問題(一、两类不同性質的矛盾前十二段；五、知識分子問題)
4. 毛澤东同志論帝国主义和一切反动派都是紙老虎(第三部分)
5. 毛澤东：湖南农民运动考察报告(參照“馬克思主义者应当如何对待革命的群众运动”摘录部分)
6. 刘少奇：中共中央向第八届全国代表大会第二次會議的工作报告(第二部分，从总路綫的基本点到技术革命文化革命的任务)
7. 刘少奇：馬克思列宁主义在中国的胜利
8. 刘少奇：許党(一、引言中“最后，第五，这是很重要的……”一段；二、关于党章的总綱中第二、是关于党的指导思想問題)
9. 周恩来：偉大的十年
10. 李富春：关于1960年国民經济計劃草案的报告(人民日报1960年3月31日)
11. 陆定一：教育必須与生产劳动相結合
12. 康生同志在华沙条約締約国政治協商委员会會議上的发

言(人民日报1960年2月8日)

参考要点

一、我們的最高理想是共产主义

(1) 社会主义社会和共产主义社会，是共产主义在经济发展程度不同的两个阶段。共产主义的低級阶段，是实行“各尽所能，按劳分配”的社会主义社会。共产主义的高級阶段，是实行“各尽所能，按需分配”的完全成熟了的共产主义社会。我們的最高理想是共产主义。

(2) 社会主义是过渡到共产主义的必經阶段。要实现共产主义，必須經過社会主义这个过渡阶段；我們現在建設社会主义，是为了将来过渡到共产主义。

二、党的社会主义建設的总路綫

(1) 党的社会主义建設总路綫的基本点。

(2) 党的社会主义建設总路綫的实质，就是放手发动群众，高速度地发展我国的社会生产力，尽快地把我国建成为一个具有現代工业、現代农业和現代科学文化的偉大的社会主义国家。高速度的必要性和可能性。批判“多快不能好省”、“提高建設速度使人过于緊張”等謬論。

(3) 无产階級革命家和資产階級革命家对待革命的群众运动的态度是根本不同的。

(4) 反对右傾机会主义的斗争是社会主义和資本主义两条道路的斗争在新的历史条件下的繼續。

三、大跃进

(1) 1958年和1959年我国以鋼、煤、粮、棉为主要指标的国民經济大跃进，是党的社会主义建設总路綫的偉大胜利。

(2) 我国人民不但对于1960年的繼續跃进和更好的跃进，充滿了决心和信心，而且对于整个六十年代的連續跃进，也充滿了决

心和信心。

四、人民公社

(1) 人民公社是我国經濟和政治发展的必然产物。駁斥所謂“人民公社办早了、办糟了”等謬論。

(2) 人民公社的优越性。人民公社与高級农业生产合作社的联系和基本区别。

五、技术革命和文化革命

(1) 尽快地实现工、农业技术革命和文化革命,对于加速我国社会主义建設有着头等重要的意义。

(2) 我国教育事业的大革命和大发展的巨大成就是党的教育方針的胜利。批判“教育工作不能多快好省”、“貫徹教育方針降低教育質量”等謬論。

(3) 发展科学技术,提高我国的科学技术水平,是建設現代化工业、現代化农业和現代化国防的重要条件。

六、中国共产党和領袖毛澤东同志

(1) 领导我們事业的核心力量是中国共产党。毛澤东同志是我国各族人民最偉大的領袖。

(2) 坚决服从党的領導,坚定地信任党,响应党的号召,努力学习毛主席的著作,用毛澤东思想武装自己,永远跟着党和毛主席走。

七、彻底地抛弃资产階級世界观,树立无产階級世界观

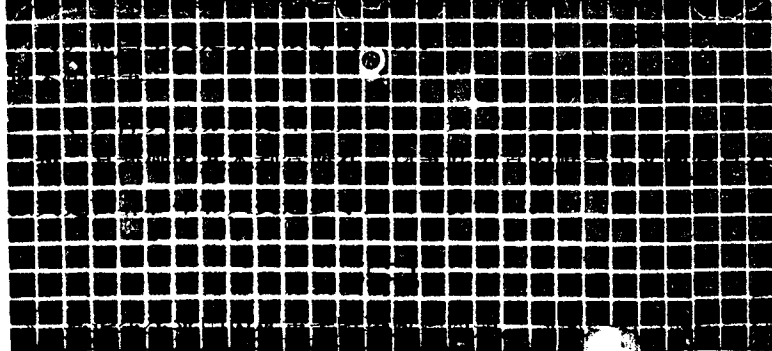
(1) 无产階級和资产階級的世界观是根本不同的。

(2) 世界观的彻底改造需要一个很长的時間,必須不断努力,彻底地抛弃资产階級的世界观,树立工人階級的、共产主义的世界观,才能做一个又紅又专的工人階級的知識分子。

八、国际形势

(1) 当前国际形势的根本特点是“敌人一天天烂下去,我們一

“天下好起来”。这种国际形势对于我国的社会主义建设事业是有



“天天好起来”。这种国际形势对于我国的社会主义建设事业是有利的。帝国主义是现代战争的根源。我们坚持和平，反对侵略战争，但是，如果帝国主义一定要把战争强加在我们头上，我们就用革命的战争消灭反革命的战争，赢得人类的永久和平。

(2) 伟大的苏联是中国人民最忠实的朋友。中苏两国的团结一致，是我们的基本利益所在。以苏联为首的社会主义阵营日益强大是世界和平和人类进步事业的可靠保证。

(二)

最近半年来国内外重大时事政治问题。

語文考試大綱

本考試大綱是根据本屆高中畢業班語文教學的實際情況提出的。

本考試大綱分二部分：

1. 作文 提出考生作文應該注意的事項。
2. 翻譯 將文言文譯成現代漢語(所選文言文的深淺程度相當於已學過的課文)。

注：投考理工、農醫兩類的學生不考文言文譯現代漢語。

作 文

考生在作文方面應該注意思想正確，內容充實，段落、層次清楚，句子通順，標點正確，字跡清楚、工整。

翻 譯

考生在翻譯方面應該注意下列各點：

- 一、翻譯的文字要通順，符合原文意思，表達出原文語氣。
- 二、正確地加標點符號。
- 三、分段正確。

課文是否需要指定範圍復習，如何復習，由省(市)、自治區教育廳(局)考慮並請示黨委決定。

数学考試大綱

考生应当做到以下各点:

1. 掌握本大綱所列的代数、三角的概念、定理和公式以及几何的图形性質、作图方法和求积公式。
2. 会运用本大綱所規定的数学知識解应用問題(包括有关生产实际中的一般性問題), 能由計算或推演的結果作出正确的結論。解題的方法力求簡捷。解題时所作的图形, 应当力求正确。
3. 能准确迅速地作数字計算, 会取近似值达到所要求的准确程度, 并用各种数字表(例如三角函数表、对数表等)。
4. 了解祖国劳动人民和数学家在数学上的貢獻以及数学对自然科学和工农业生产的作用(以現行課本中所講到的內容为准)。

代 数

一、实数与复数:

1. 实数的绝对值。实数的四則运算、乘方、开方。
2. 复数及其四則运算。复数的三角函数表示法。

二、代数式:

1. 单项式及多項式的四則运算及下列公式:

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2;$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2;$$

$$(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3;$$

$$(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3.$$

2. 多項式的因式分解。
3. 分式及其运算。

4. 根式的运算。分母为二次根式的有理化。带有有理指数的方幂的运算。

三、方程：

1. 一元一次方程。

2. 二元及三元的一次方程组；两个二元一次方程的方程组的解的讨论。

3. 一元二次方程。二次方程的根与系数的关系。实系数二次方程的根的判别式。三次、四次的二项方程，可化成一次或二次方程的无理方程和分式方程。

4. 二元二次方程组（只限于一个二次方程和一个一次方程的方程组与两个二次方程的方程组的特殊情形）。

5. 用方程解应用问题（包括上述各种方程及方程组）。

6. 不等式的基本性质。解一元一次不等式、一元一次不等式组、一元二次不等式。

7. 函数的概念：自变量与函数；求函数的自变量的允许值的范围；下列函数的图象：

$$y=kx; y=\frac{k}{x}; y=kx+b; y=ax^2; y=ax^2+bx+c.$$

四、数列：

1. 数列的概念；各种数列举例；数列的通项。

2. 等差数列；求等差数列的通项及其前 n 项的和。

3. 等比数列；求等比数列的通项及其前 n 项的和。

4. 数列的极限的概念。用极限定义求无穷递缩等比数列所有项的和。

五、对数：

1. 对数的概念。对数的基本性质。指数函数及对数函数的图象。

2. 积、商、幂、方根的对数。对数式的变化(即对数的加、减、倍、分)。

3. 以 10 为底的对数的性质。用四位对数表作计算。

4. 解简单的指数方程及对方数方程。

六、排列、组合与二项式定理:

1. 无重复的排列与组合的概念及其公式。公式: $C_m^n = C_m^{m-n}$
(即 m 个元素中每次取 n 个的组合数等于每次取 $m-n$ 个的组合数)

2. 二项式定理。

几 何

一、平面几何:

1. 三角形的分类。三角形的边的垂直平分线、内角的平分线、中线、高线以及外心、内心、重心与垂心。

2. 等腰三角形的性质。

3. 三角形的全等。

4. 三角形外角的性质。三角形两边的和与差。

5. 线段的垂直平分线的性质。角的平分线的性质。

6. 基本作图题:

①作与已知角相等的角。②平分一已知角。③过一已知点作一已知直线的垂线。④平分一已知线段。⑤已知三边或两边及其夹角或两角及其夹边作三角形。

7. 两直线平行的条件。过已知直线外一点作该直线的平行线。

8. 对应边互相平行或垂直的两角。

9. 三角形及凸多边形的内角和。

10. 平行四边形边与角的性质。平行四边形、长方形、菱形及正方形的对角线的性质。

11. 三角形及梯形的兩腰中點連線的性質。分已知綫段為若干等分。

12. 圓心角、弧及其所對的弦、弦心距。切綫、過切點的半徑的性質。三角形的外接圓及內切圓。

13. 兩邊與圓相交的角的度量（圓心角、圓周角、頂點在圓內或圓外的角、切綫和過切點的弦的交角等）。自圓外一點作圓的切綫。

14. 成比例的綫段。一角的兩邊被平行綫所截各段的性質。
作已知三綫段的第四比例綫段。

15. 相似三角形及相似多邊形。兩個三角形相似的条件。

16. 三角形內角平分綫的性質。

17. 直角三角形弦上的高與勾、股在弦上的射影的定理。勾股定理。

18. 相交二直綫被圓截成的綫段的比例关系。

19. 已知綫段 a, b, c 作下列各綫段 x :

① $x = \sqrt{a^2 \pm b^2}$; ② $x = \frac{bc}{a}$; ③ $x = \frac{a^2}{c}$; ④ $x = \sqrt{ab}$ 。

20. 作正多邊形的內切圓及外接圓。

21. 已知圓的半徑作內接及外切正方形、正六邊形及正三角形。

22. 面積的計算：長方形、平行四邊形、梯形、三角形及正多邊形的面積。用三邊表示三角形面積的公式。

23. 圓周長的公式。圓周率 π 的概念及其近似值。圓面積的公式。扇形面積的公式。

二、立體幾何：

1. 垂直於平面的直綫，直綫與平面垂直的条件。三垂綫定理、逆定理。

2. 直綫与平面平行的条件。两个平面平行的条件。
3. 二面角与平面角。两个平面垂直的条件。
4. 直綫与平面所成的角。异面直綫及其所成的角。
5. 棱柱, 棱柱的側面积。平行六面体, 平行六面体的对面及对角綫的性质。长方体的对角綫的性质。
6. 棱錐, 与棱錐底平行的截面的性质。
7. 正棱錐与正棱台的側面积。棱柱、棱錐与棱台的体积。
8. 直圓柱、直圓錐与直圓台的側面积与体积。
9. 球面的面积。球帶与球冠的面积。球、球扇形与球缺的体积。

三 角

一、三角函数的定义及其基本性质:

1. 角的角度及弧度; 正角及負角。
2. 任意角的三角函数的定义。当角由 0 变到 2π 时三角函数的值的变化。下列各角的三角函数的值: $0, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}, \pi, \frac{3\pi}{2}, 2\pi$ 。三角函数的周期性。
3. 同一角的各种三角函数的关系。
4. 已知一角的一个三角函数的值, 求該角的其他三角函数的值。
5. 化任意角的三角函数为正銳角的三角函数的公式。
6. 三角函数(正弦、余弦、正切)的图象。

二、三角函数式的变化及三角方程:

1. 和角公式: $\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta;$
 $\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta;$
 $\tan(\alpha \pm \beta) = \frac{\tan \alpha \pm \tan \beta}{1 \mp \tan \alpha \tan \beta}.$

2. 倍角与半角的三角函数。

3. 化下列各和及差为积:

$$\sin \alpha \pm \sin \beta; \cos \alpha \pm \cos \beta; \tan \alpha \pm \tan \beta.$$

4. 反三角函数及其主值。

5. 简单的三角方程。

三、各种三角形的解法:

1. 会用三角函数对数表。

2. 直角三角形的解法。

3. 正弦定理与余弦定理; 三角形的面积。

4. 用正弦定理及余弦定理解斜三角形。

5. 应用直角三角形和斜三角形的解法来解决测量中的简单问题。

6. 应用三角函数解简单的几何问题。

附注: 本年度考生复习数学时, 可以根据人民教育出版社出版的中学代数、几何、三角等课本(最近的版本)进行准备。

物理考試大綱

考生應該做到下列各点:

1. 对物理現象的发生条件、現象之間的联系有清楚的認識;
2. 对重要的物理实验(包括演示)要熟悉,对本大綱所規定的实验要了解实验的目的,并懂得如何选择仪器和器材、安排实验的步骤;
3. 对物理的基本概念、定律以及它們之間的內在联系有透彻的理解;
4. 确切掌握物理公式,要了解公式的物理意义和应用范围,能正确、灵活、熟练地应用公式来进行运算和数字計算;
5. 了解物理学各部分知識的联系并能綜合运用;
6. 灵活地应用所学的物理知識来解釋自然界中、生产实际中和日常生活中的有关現象,在生产劳动中和生活中能实际应用所学的物理知識。

对考生要求的理論知識的深度,不超出課本的范围。

一、力学

1. 机械运动。运动的速度及其单位。匀速运动的公式。
2. 速度的合成和分解(图解法)。
3. 变速直綫运动。平均速度。即时速度。加速度及其单位。匀加速运动;匀加速运动的速度及其图綫;匀加速运动的路程;匀加速运动的公式。自由落体运动;自由落体加速度。匀减速运动。豎直上抛物体的运动。
4. 牛頓第一定律。力;重力和彈力。力的平衡。力的量度。

靜摩擦，滑动摩擦及摩擦定律。

5. 力的合成及其实验验证。力分解成两个互成角度的分力。

6. 有固定转动轴的物体的平衡条件及其实验验证。同向平行力的合成。重心。物体平衡的种类。稳度。

7. 质量。牛顿第二定律；牛顿第二定律的公式。力的作用时间和速度的变化。质量和重量。密度和比重。力学单位制。

8. 牛顿第三定律。动量。动量守恒定律。反冲运动及其利用。碰撞及其应用。

9. 功。功的量度。功的单位。功率。功率的单位。机械的功的原理。机械的效率。斜面。劈。螺旋。机械能。功和机械能变化的关系。机械能的转变和守恒定律。

10. 曲线运动。平抛和斜抛物体的运动。匀速圆周运动。角速度和线速度。向心加速度。向心力和离心力。固体的转动。

11. 万有引力定律。

12. 简谐振动。振动的振幅、周期和频率。单摆的振动定律。振动图线。阻尼振动。受迫振动。共振及其在技术上的意义。重力加速度的测定。

13. 振动在物体里的传播。横波和纵波。波形图线，及其与振动图线的区别和联系。波长。波长、频率和波的速度的关系。

14. 声音的传播速度。

15. 稳流，运动流体里的压强。空吸作用及其应用。

二、分子物理学和热学

1. 布朗运动。分子间相互作用的力。分子的热运动。

2. 温度。物体的内能及其改变。热量及其单位。物质的比热及其测定法。热功当量。能的转变和能量守恒定律。

3. 固体的线膨胀和体膨胀。液体的热膨胀。热膨胀在技术上

的意义。

4. 玻意耳-馬略特定律及其实驗驗證。查理定律。盖，呂薩克定律。絕對溫標。氣態方程及其实驗驗證。氣體在膨脹時和被壓縮時溫度的變化。

5. 固體的形變。彈性形變的基本類型。胡克定律。極限強度和安全係數。

6. 熔解和凝固。熔解熱。

7. 蒸發。飽和汽和未飽和汽，飽和汽壓。把未飽和汽變成飽和汽的方法。沸騰。汽化熱。氣體的液化。

8. 空氣的濕度。露點。濕度計。

9. 熱機的基本部分和熱機工作的特點。熱機的效率。蒸汽機。蒸汽輪機。內燃機。

三、電學

1. 物體的帶電。庫倫定律。電量的單位。電介質中的庫倫定律。電子論和帶電現象的解釋。在導體上電荷的分布（不要求理論解釋）。

2. 電場。電場強度。電力綫。勻強電場。電勢和電勢差。電勢差跟電場強度的關係。導體的電勢。電容。電容器。

3. 電流的產生和存在的條件。電流的強度和方向。通電導體中的電壓。部分電路的歐姆定律。電阻及其單位。電阻率。導體的串聯和並聯。變阻器和電阻箱。

4. 電源的内電阻。全電路的歐姆定律。電源的電動勢和路端電壓。電池組。測定電源的電動勢和内電阻。

5. 電流的功和功率。焦耳-楞次定律。導綫橫截面積的選擇。功熱當量的測定。

6. 電解。法拉第電解定律及其理論說明。電子的電量。