

苏教版五年级科学下册复习提纲

一、填空题

- 1、我们身边常见的机械有钳子、刀、筷子等，像这些能够帮助人们降低工作难度或省力的工作装置， 都可以称作机械。机械可以分为简单机械和复杂机械 （机器）。
- 2、数千年前，我们的祖先就知道利用石斧、石镰、石锯、弓箭等作为生产和狩猎的工具， 利用独木舟作为水上交通工具。这些工具的使用含有简单机械的原理。
- 3、不同的工具有不同的用途，科学的运用工具可以帮助我们方便快捷的解决很多问题。
- 4、杠杆是一种简单的机械，它能帮助我们工作，在杠杆上用力的点叫做力点，承受重物的点叫做重点，起支撑作用的点叫做支点。当支点到力点的距离大于支点到重点的距离时省力。当支点到力点的距离小于支点到重点的距离时费力。当支点到力点的距离等于支点到重点的距离时既不省力也不费力。
- 5、杆秤可以看作是一个杠杆，但这种杠杆却既不省力也不费力。
- 6、“如果能在宇宙中找到一个支点，我可以把整个地球撬起来。”这句话是阿基米德说的。
- 7、人们常用一种叫做杠杆的装置，将挡在道路的大石头搬开，这种装置包括一个支点、一个力点和能绕支点转动的棍子。
- 8、杠杆分为省力杠杆、费力杠杆、既不省力也不费力的杠杆三种。

9、天平是根据杠杆平衡的原理工作的。

10、斜坡就是一种斜面，它是一种简单的机械。同一斜面，坡度越小，所需要的拉力就越小，坡度越大所需要的拉力就越大。

11、像人行天桥的斜坡一样，可以省力的简单机械叫做斜面。搬运工人运重物时常常斜搭木板，沿着木板把重物推上去，这样斜搭的木板叫斜面。

12、斜面有省力的作用，斜面越平缓越省力。

13、在日常生活中的引桥、斧头的刀口、盘山公路、螺丝等都利用了斜面的原理。

14、螺丝上的螺纹是斜面的变形，这样的简单机械称为斜面。

15、我们来到山上，会发现山路盘旋在山间，山路这样修建时利用了斜面的原理。

16、斜坡是一种斜面，利用斜坡上山可以省力，斜坡越大越省力但是走的路程越远，斜坡越小越费力，走的路程越少。

17、登上同样的高度，楼梯级数多省力，楼梯级数少费力。

18、当轮轴粗细相同时轮越大越省力。

19、像螺丝刀、方向盘这一类，有一个轮固定在可以转动的轴上的机械叫做轮轴，它是一种简单的机械。

20、生活中用到轮轴的地方有方向盘、水龙头、门把手、螺丝刀等。

21、家里的门锁使用了轮轴的原理。

22、我们在用扳手旋转螺丝时扳手和螺丝就组合成了一个轮轴，扳手是这个轮轴的轮，被旋转的的螺丝就是这个轮轴的轴。

23、将螺丝钉比较省力的拧进木头里，有两个方面的原因，一是螺丝钉本身构造运用了斜面的原理，二是螺丝刀运用了轮轴的原理。

24、国旗是利用定滑轮升上去的，它是一个简单的机械。25、定滑轮不省力，但是可以改变用力的方向，动滑轮能省一半的力但是不能改变用力的方向。

26、把定滑轮和动滑轮组合起来使用的装置叫做滑轮组。

27、滑轮组既省力，又能改变用力的方向。

28、拉窗帘用的是定滑轮，它能改变用力的反方向；吊车上用的是滑轮组，它能省力，又能改变用力的方向。

29、固定在支架上，不随重物上下移动的滑轮叫做定滑轮。随重物上下移动的滑轮叫做动滑轮。

30、滑轮是杠杆的变形，因此滑轮相当一个平衡杠杆。

31、常见的传动装置有链条传动、齿轮传动、皮带传动。

32、自行车运用的是链条传动，电动车里运用的是齿轮传动，音乐盒运用的是齿轮传动。

33、皮带传动的特点是利用皮带和轮子的摩擦力，所用轮子通常按同一方向转动，只有将皮带组成“8”字形轮子才会向相反的方向转动。

34、齿轮传动的特点是利用两个齿轮的啮合，两个相邻的齿轮总是按照相反的方向转动。

35、打开油漆桶盖运用的是杠杆原理。

36、杠杆静止不动或匀速转动都叫做杠杆平衡。

37、当斜面的高度一定时，斜面的倾斜角是斜面省力的重要影响因素。

38、自行车上运用了许多机械原理、其中脚蹬子运用的是轮轴原理。

39、 杠杆是生产和生活中经常使用的工具，人们把杠杆静止不动或匀速转动都叫做杠杆平衡。 使杠杆持有这种状态的条件是杠杆尺左右两边的钩码数与格数的乘积相等。 40、现在的自行车车轮能够转动，是因为链条将动力从脚踏板那里传到了后轮上，像自行车链条这样的装置叫做传动装置。

41、物体有各种形状，但大多数是由 4 种基本的简单形状构成，物体是有锥形、台形、柱形、球形四种基本的形状构成的，这些形状可以被切成一半或更小些，用来组成其他形状。

42、仙人球是柱形和球形构成的。

43、经研究发现，改变纸张的形状，承受力的大小会改变。

44、像纸张这样的薄型材料承受力都较差，我们可以通过折叠、弯曲等方法提高材料的承受力。

45、球形在各个方向上都是拱形，这使得它比任何形状都坚固。

46、人体自然形成的结构非常巧妙，人的头骨近似于球形，可以很好的保护人脑。

- 47、不同形状的支架稳定形不同，三角形是最稳固的结构，
- 48、像艾菲尔铁塔这种结构常被叫做框架结构，这种结构的：“小格子”基本上都是三角形。
- 49、框架结构铁塔的特点是上轻下重、上小下大。
- 50、水立方的形状是柱形，它的透明膜结构已经成为世界之最。它是当代建筑艺术的精品。
- 51、把薄的材料用不同的方式折叠或弯曲，可以提高材料的承受力，而且折叠或弯曲的形状不同，其承受力也不同。
- 52、通常，结构由支架构成，三角形支架是最稳固、结实、所用材料也最少，不稳固的结构，可以通过架梁的方式增加其三角形结构使它变得稳固。
- 53、三角形具有稳定性，对于容易变形的四边形、六边形等，可以用架梁使之分解成几个三角形的方法增加其稳定性。
- 54、桥一般是由桥面和桥墩两部分组成。
- 55、根据桥的形状不同，我们也可以把桥分为不同几个种类，赵州桥属于拱桥、南京长江大桥属于斜拉桥。
- 56、斜拉桥的桥面有两根粗大的主缆绳，向上斜拉而增大桥的承载力。
- 57、人类在几千年前就开始造房子，古时候，人们使用茅草和树枝造房子；现在我们用钢筋、水泥、砖块建造平房和大厦。无论是古代还是现代，不管是平房还是楼房，房子的主要功能都是避暑御寒。

- 58、 我们周围的房子， 千姿百态， 各具特色， 房子既给人们提供了使用空间， 又给人们以艺术享受， 为人们增添了生活情趣。 美的建筑都是科学与技术的结合。
- 59、 我知道中国的主要建筑有中国国家体育馆“鸟巢”、拉萨布达拉宫、苏州园林。
- 60、 人们建造的楼房越高， 越应该考虑抗风与抗震。
- 61、 模仿贝壳的著名建筑是悉尼歌剧院， 被称为我国古典园林精品的是苏州园林。
- 62、 拱桥的桥面与拱桥的位置关系可以是桥面在桥拱上、也可以在桥拱中、 还可以在桥拱下。
- 63、 桥面的跨度与抗弯曲能力的关系， 跨度越小， 抗弯曲能力越大。
- 64、 拉索桥分为斜拉索和悬拉索。我国劳动人民早在 1400 多年前就建造了赵州桥。
- 65、 人体自然形成的结构非常巧妙， 头骨、肋骨、管状的手臂骨等部位有拱形的保护， 圆顶形可以看成是拱形的组合， 球形在各个方向上都是拱形。
- 66、 建筑物的框架结构最基本的形状是三角形和四边形。
- 67、 高塔不倾斜的秘密是上小下大、上轻下重。
- 68、 通过制作西瓜皮桥， 我们可以得知拱桥承受力最大， 是最结实的一种桥。
- 69、 我们可以通过增加厚度和改变物体的形状的方法来增加物体抗弯曲的能力。
- 70、 修建立交桥主要是通过增加厚度和改变物体的形状的方法来增加物体抗弯曲的能力。

71、在利用改变物体形状增加物体抗弯曲能力的时候主要是把“一”字形材料弯折成 V.L.U.T 或工字形。

72、将一张纸张加工成拱形，它就变硬了。

73、我国古代的赵州桥是属于拱形结构的桥，这种桥的优点是抗弯曲能力强，但在修建时要考虑拱形受压时产生的向下的压力和向外的推力。

74、圆顶形是拱形的组合，它具有拱形承受压力大的优点，又没有拱形受压时同时向外的推力。

75、塔吊属于框架结构，这种结构的优点是抗风能力强。76、自行车的主要结构式三角结构，这种结构的稳定性最好。77、在设计拱桥是拱形的两端都要修建坚实的桥墩，这样做的目的是抵抗拱形受压时产生的向下的压力和向外的推力。

78、安全帽的形状是圆顶形。

79、常见的桥梁的结构有平板桥、拱桥、斜拉桥和浮桥。

80、我们知道植物会结出种子，种子可以长成新的植株。

81、植物繁殖的方式有两种：一是利用种子繁殖，二是：可以利用植物体上的一部分繁殖，如利用植物的根、茎、叶等来繁殖。

82、我们常见的营养繁殖有茎繁殖、叶繁殖和根繁殖。

83、植物利用根、茎、叶进行繁殖的现象叫做营养繁殖。

84、植物利用根进行繁殖的有：胡萝卜、萝卜、甘薯、蒲公英、郁金香、板蓝根、榕树。植物利用茎来繁殖的有：杨树、柳树、月季、菊花、吊兰、马铃薯、生姜、水仙球、芦苇等。植物利用叶进行繁殖的有芦荟、万年青、宝石花、落地生根、秋海棠等。

85、“无心插柳柳成荫”这句话说的是柳树可以通过枝条（茎）插在土壤中进行繁殖。

86、由于香蕉的种子发育不完全，所以农民一般是把老株砍掉，让香蕉的地下茎长出新芽。长成一颗新的香蕉来繁殖。

87、除用种子外。宝石花可以用肉质叶来繁殖，胡萝卜可以用根来繁殖。

88、绿色开花植物的繁殖方式主要是种子繁殖。

89、自然条件下大多数动物的新个体都是通过雌雄结合才能产生。

90、动物的繁殖包括雌雄的识别，交配、生产、对后代的哺育等一序列复杂的行为，这些行为多是动物的本能。

91、动物的繁殖方式有卵生和胎生。像鸡、鱼等动物那样产卵或下蛋的繁殖方式叫卵生。

92、像马和猫等哺乳动物那样直接生出小动物的繁殖方式叫胎生。

93、鲤鱼不具备哺育后代的能力，青蛙不是通过胎生繁殖的，海葵的繁殖方式是将身体一分为二，人们经常看到“蜻蜓点水”，这些蜻蜓是在产卵。

94、动物无性繁殖的方式主要有从母体直接分离、折断自身一分为二。

95、卵生的动物有：蜜蜂、鸭嘴兽、蛇、热带鱼、乌龟、鸭子、青蛙、天鹅等，胎生的动物有：鲸、老鼠、金丝猴、山羊、老虎、马、牛等。卵胎生的动物有：皱唇鲨等

96、人类是通过男女结合而繁殖后代的。

97、我们的生命是父母给予的，我们要热爱自己的生命。

98、我们在妈妈的肚子里呆了 10 个月，妈妈才把我们生下来，孕妇临盆前胎儿、胎盘及羊水的总重量约为 5.5 千克。

99、世界上的动物千奇百怪，它们在自然界的“抗争”中形成了最适合自己的繁殖方式。

100、小动物在生下后，父母还要承担繁重的哺育任务。101、地球的外壳是由岩石组成的，有些岩石裸露在空气中，更多的岩石被水或泥沙、土壤覆盖。按照岩石的生成方式，岩石可以分为岩浆岩、沉积岩和变质岩。

102、由岩浆冷却形成的岩石叫做岩浆岩，由泥沙、岩石碎屑沉积形成的岩石叫做沉积岩，当地球表面的岩石被深埋于地下时，往往会在高温和高压下发生变化，这种方式形成的岩石叫做变质岩。

103、地下的煤层是埋在地下的古代植物，在高温高压下，经历了一系列复杂的化学变化，最终形成了今天我们使用的煤。

104、湖泊、海洋里的生物死后会沉积到水底被泥沙覆盖，经过千百万年的复杂变化形成石油和天然气，石油是最重要的工业燃料，从石油中提炼的汽油是汽车、飞机的粮食。

105、沉积岩明显的特征是具有明显的层次和化石。

106、沉积岩有：砾岩、砂岩、页岩、石灰岩等；岩浆岩有：花岗岩、玄武岩、橄榄岩等；变质岩有：大理石、片麻岩、板岩等。

107、在火上喷发的过程中流淌出来形成的岩石是浮石。

108、岩浆岩不易风化，颜色美观，外观色泽可保持百年以上，由于其硬度高，耐磨损，除了用作高级建筑装饰工程，

大厅地面， 还是露天雕刻的首先之才， 这种岩石是花岗岩。

109 、那些成分集中和有一定结构的石头叫做矿物，岩石是由矿物组成的。

110 、我们可以从颜色、透明度、光泽、硬度、形状等方面来认识矿物。

111 、赤铁矿可以炼铁还可以做颜料，他的颜色是棕红色，石英是制作玻璃的好材料。

112 、矿物的透明度可以分为透明、半透明、不透明三类。例如透明的是冰洲石，半透明的是田黄石，不透明的是褐铁矿。方解石和白云母是两种常见的能透光的矿物，滑石是所有矿物中最软的一种，它有很强的滑腻感，纯净的滑石是生产化妆品的好原料。

113 、花岗岩由石英、长石、云母三种矿物组成，白色的矿物是石英，肉红色的矿物是长石，黑色的矿物是云母。

114 、硬度是指抵抗外力机械作用的强度，它是矿物的重要特征之一。

115 、自然界中最坚硬的矿物是金刚石，透明的石英又称水晶。

116 、金刚石是自然界中最坚硬的矿物，可以用来制作玻璃刀，也可以用来制作精美的钻石饰品。

117 、萤石又称氟石，是制造牙膏的重要原料，可以防止龋齿。制作铅笔芯的原料是石墨。

118 、地球上的资源可以分为两类：比如水资源、气候资源、土地资源属于可再生资源；天然气、石油及各种矿物资源属于不可再生资源。我国的资源回收利用率不到 30 %。

119、岩石和矿物是我们的宝贵资源，人类开采之后，它们就不可再生了，因此我们要很好的保护利用岩石和矿物。

120、我们用放大镜进行观察，发现花岗岩中有白色、肉红色和黑色的颗粒。

121、人们很早就知道把赤铁矿磨成粉末，与液体混合做成颜料。

122、地球内部的岩浆有时会在地下深处慢慢冷却，有时又会从地表喷出来后冷却，这种由岩浆冷却后形成的岩石叫做岩浆岩。

123、岩石碎屑经过风，流水的搬运，然后沉积于陆地，河流、湖泊及海洋，这些沉积物经历一系列的变化后形成岩石，这种由泥沙、岩石碎屑沉积形成的岩石叫做沉积岩，沉积岩往往具有明显的层次。

124、方铅矿有金属光泽，它是一种常见的金属，而石膏看起来却很暗淡。

125、大多数矿物就像粗盐粒那样有一定形状，各种矿物的形状有很大的差别，比如：石英晶体有八个面，呈六边形，萤石晶体多为六个面的立方体。

126、大脑是人体的“司令部”，是人体各种活动的最高指挥中心。

127、大脑有管理情绪、思维、运动、语言、感受、记忆等功能，大脑对人体的管理是一种交叉的关系。

128、大脑对人体管理时，左大脑半球支配右侧身体的运动；右大脑半球支配左侧身体的运动，人的大脑中左半球偏重

以管理语言等功能，右大脑半球则偏重于管理空间概念等功能。

129、睡眠可以消除大脑疲劳，恢复大脑的功能，体育锻炼可以提高学习与记忆的能力，全面均衡的营养和欢快的情绪有利于大脑的发育，吸烟、酗酒等不良嗜好对大脑的发育不利。我们要学会科学用脑，精心保护好大脑。

130、世界上最复杂的机器是大脑，大脑在人体活动中起着至关重要的作用，大脑的不同部位有着不同的功能，大脑的质量约占大脑的 80 %。

131、大脑的左半球的管理活动是：数学、语言、逻辑、书法、听觉、视觉、想象力、触觉。大脑的右半球管理的活动是：音乐、绘画、技艺、几何空间、情感。

132、机器人考格是澳大利亚科学家罗伯特·布鲁克斯发明的。

133、小民同学的数学和逻辑思维能力很强，说明他的左脑比较发达。

134、大脑和脊髓合称人体的神经中枢。人类的一切感觉活动、思维和情绪、语言能力和运动技能都在大脑的指挥下工作。

135、脊髓是低级的神经中枢，它既是大脑和躯干的联系通道，又可以完成简单的反射活动。

136、神经分布在人体的全身，从脑发出的脑神经，主要分布在人体头部和内脏；从脊髓发出的脊神经，只分布在人体的躯干和四肢。

137、神经就像电话电缆，起着传递信息的作用，传出神经（又称感觉神经）负责把信号从身体的各个器官传递到神

经中枢，传出神经（又称运动神经）负责把信号从神经中枢传向身体各处。

138、我们的大脑软硬程度和豆腐差不多，重量约为 1400 克。大脑的表面凹凸不平和核桃的表面差不多，像核桃仁一样有许多凹陷的沟和隆起的回，这增加了大脑的表面积。大脑的颜色是淡粉红色的。

139、人体的重要感觉器官是指眼睛、耳朵、鼻子和舌头。

140、嗅觉和味觉是密切相关的，当你在进食的时候，嗅觉增强了你的味觉，所以吃东西的时候或感觉到格外的香，一旦嗅觉失灵时品味的能力就会下降许多。

141、人类从外界获得的信息最多的感觉器官是眼睛，（大约是 90 %）眼睛是接受光线的感觉器官，耳朵是接受声音的感觉器官，皮肤可以产生冷热、疼痛和压力的感觉。听神经将信号传递给大脑，由大脑去识别这些声音的意义，人就产生了听觉。

142、声音进入耳朵后听觉中枢就将信号传递给大脑。

143、眼睛是接受光线的感觉器官，视神经把落在视网膜上的信号及时传递给大脑，他分析后弄清楚信息的含义就产生了视觉。

144、分布在皮肤等处的传入神经能把各种感觉信号送给中枢神经系统，而由它产生的神经信号则通过传出神经送到肌肉等处，指挥身体对外界的各种刺激做出反应。

145、大脑、脊髓和神经构成了人体的神经系统。

146、人可以通过眼睛、耳朵、鼻子、舌头和皮肤等感觉物体的变化。

147、交流是通过书面和口头语言的形式，与其他人一起分享自己的观点和实验成果的过程。

148、人们通常的交流方式有口头的方式进行交流（如：描述、讨论、辩论）和用书面的方式进行交流（如：图表、海报、图画）

149、因为事物的复杂性，使得人们的看法往往不完全一致，因此科学家经常开展科学辩论。

150、质疑就是有根据地对自己和别人的研究是否合理提出疑问。

151、交流就是一种让其他人了解自己的想法的任何一种形式。

152、科学家不止埋头于自己的研究工作，有时还参加各种学术会议、发表研究论文来进行交流。

154、信息传递的过程：接受信息—（传入神经）—（神经中枢）—（传出神经）—（做出反应）

二、选择题

2、钳子是一种（ ）A 复杂机械 B 机器 C 简单机械 D 有两种简单机械构成的复杂机械

3、我们平时缝补衣服的针属于（ ）A 帮助人们降低工作难度的简单机械 B 帮助人们省力的复杂机械 C 是一种机器 D 以上答案都不正确

4、下列机械中，属于复杂机械的是（ A 汽车方向盘 B 水果刀 C 螺丝刀 ） D 木棍 ） B 木板 ） ） C 水 D 针

5、杠杆是一种（B）

A 玩具 B 简单机械

6、要打开啤酒瓶用（ ）。

A 铁片 B 螺丝刀 C 钉锤 D 开瓶器

7、在杠杆长度一定的前提下，支点越靠近（ ）越省力

A 地面的方向 B 人手的方向 C 重物的方向

8、以下几个选项中的物品都是杠杆，其中哪一个是省力的杠杆（ ）

A 扳手 B 手推车 C 天平 D 钓鱼竿

9、在我们的生活中，有许多地方都用到了杠杆的原理，是不是运用杠杆都省力？（ ）

A 一定省力 B 一定不省力 C 可能省力、可能不省力 D 以上答案都不正确。

13、以下是我们在日常生活中常见的一些工具箱实例，其中利用变形的斜面原理的是（ ）

A 工人利用一个斜面的木板把水泥运到高处 B 扳手 C 螺丝钉 D 高速公路的引桥

15、以下运用了斜面的原理的是（ ）

A 天平 B 剪刀 C 轮轴

17、下面没有应用斜面的原理的是（ ）

A 筷子 B 螺丝钉 C 人行天桥 D 盘山公路

18、一般来说从斜面拉上去用的力都（ ）直接把物体提上去用的力。

A 大于 B 小于 C 等于

19、下列物品中不属于轮轴的是（ ）

A 螺丝刀 B 水龙头 C 方向盘 D 磅秤

20、螺丝刀是一个轮轴，它的轮是（ ），轴是（ ）

A 金属杆 B 刀把 C 刀尖 D 螺丝

21、关于定滑轮的作用下列说法正确的是（ ）

A 可以改变用力的方向 B 可以省力 C 不能改变用力放入方向 D 和轮轴的作用相同

22、动滑轮是（ ）

A 固定在支架上不随重物移动的滑轮 B 可以随着重物一起移动的滑轮 C 有一个较大的轮和一个较小的轴组成
D 绕着一个固定的支点将重物撬起的简单机械

23、旗杆上使用滑轮，主要是为了（ ）

A 提高升旗的速度 C 节省一半的力
B 改变拉力的方向 D 使旗帜升的更高

25、在生活中。人们有时候会把几个滑轮组合起来使用，这就是滑轮组，是为了（ ）

A 方便 B 节约时间 C 省力 D 以上全是

26、杠杆左右两端分别挂有重物 40 牛和 50 牛。此时杠杆平衡，若使两端物体减少 10 牛，则（ ）

A 左端下沉 B 右端下沉 C 仍然平衡 D 不能确定

27、一个原来水平静止的杠杆，如果在作用一个力后，杠杆仍能处以静止状态，此力可能是（ ）

A 竖直作用于力点上 B 竖直作用于重点上

C 竖直作用于支点上 D 作用在杠杆的任一点，但力的作用线必须与杠杆垂直

- 28、经研究表明，改变纸张的形状后，承受力的大小会（ ）
A 增强 B 没有改变 C 改变
- 29、纸张的厚度与承受力的大小的关系是（ ）
A 纸张的厚度增加，承受力减少 B 纸张的厚度增加，承受力不变 C 纸张的厚度增加，承受力增加
- 30、像艾菲尔铁塔，石油井架等建筑物运用了那些原理（ ）
A 三角形结构的稳定性 B 重心上移 C 上轻下重
- 32、在长方形框架中增加的斜杠起（ ）的作用。
A 承重 B 加固 C 美观
- 33、桥面的跨度与抗弯曲能力的关系，正确的是（ ）
A 跨度越大、抗弯曲能力越强 B 跨度越小、抗弯曲能力越强 C 跨度大小与抗弯曲能力无关
- 34、拱形能够承受更大的压力，是因为（ ）
A 拱形受到压力时，能把压力向下和向外传递给相邻的部分
B 拱形与其他的材料相比，增加了材料的厚度 C 建造拱形是选了特殊的材料
- 35、我们建造斜拉索桥是为了（ ）
A 节省材料 B 更加牢固 C 更加美观
- 36、许多桥梁建成拱形。主要是为了（ ）
A 更加美观 B 节省材料 C 更加牢固
- 38、方解石和白云母是两种常见的（ ）透光的矿物。
A 能 B 不能 C 无法确定
- 39、中国现存最早，并且保存良好的桥是隋代的（ A 赵州桥 B 南京长江大桥 C 杨浦大桥 D 秦淮河大桥
- 40、可以用肉质叶来繁殖的植物是（ ）

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/295124120200012033>