SAMPEL PERCUMA

Nota + Latihan Sains SJKC Tahun 4 · 四年级科学笔记

Set penuh: SJKC 全年笔记练习

四年级 Tahun 4

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- 四年级 6科 全年笔记 + 练习 + 答案 · 219页

RM9.90

BELI SET PENUH RM9.90 >

nightmew.com/p/sjkc-nota-latihan-tahun-1-6 · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar

Sampel bermula di muka surat sebelah

科学 Sains • 四年级全年笔记

目录 Kandungan

单元	主题	马来文 Bahasa Melayu
第1单元	科学技能（12 种科学过程技能 + 操作技能）	Kemahiran Saintifik
第2单元	科学室规则与安全	Peraturan Bilik Sains
第3单元	人类：呼吸	Manusia: Pernafasan
第4单元	人类：排泄与对刺激的反应	Manusia: Perkumuhan dan Gerak Balas terhadap Rangsangan
第5单元	动物的生命过程	Proses Hidup Haiwan
第6单元	植物的生命过程	Proses Hidup Tumbuhan
第7单元	测量	Pengukuran
第8单元	密度：浮与沉	Ketumpatan
第9单元	材料的特性	Sifat Bahan
第10单元	地球与宇宙：地球、月球和太阳	Bumi, Bulan dan Matahari
第11单元	总复习 + 高层次思维题（KBAT）	Ulangkaji Tahun 4
—	全部练习答案	Jawapan

怎样使用这本笔记？ 先读黄色的笔记框，再看蓝色的小贴士，最后做练习。做完后翻到最后的“答案”自己批改。重要的词都附上马来文（Bahasa Melayu），因为考试题目常常会出现这些词。标着“KBAT”的题目是高层次思维题，要写出**原因**，不能只写一个词。

四年级科学学什么？

四年级的科学比三年级更深一步：我们要学会**自己设计公平的实验**（控制变量、作出假设），认识人类、动物和植物怎样**呼吸、排泄、对刺激作出反应**，植物怎样进行**光合作用**，学会用标准单位**测量面积和体积**，明白物体为什么会**浮或沉**（密度），认识**材料的特性**，最后了解**地球的自转和公转**怎样带来白天、黑夜和一年。

SJK(C) 四年级 全年笔记 + 练习

KSSR Semakan Tahun 4 • 2026

6 科 · 笔记 + 练习 + 答案 / 6 subjek · nota + latihan + jawapan

科目 Subjek	内容
华文 Bahasa Cina	14 单元 · 157 题 · 答案
国文 Bahasa Melayu	13 unit · 154 soalan · jawapan
英文 Bahasa Inggeris	12 units · 144 questions · answers
数学 Matematik	14 单元 · 160 题 · 答案(附算式)
科学 Sains	11 单元 · 142 题 · 答案
历史 Sejarah	13 单元 · 156 题 · 答案

使用方法：每个单元先读笔记，再做练习，最后对答案。每科的答案在该科最后。
Cara guna: baca nota, buat latihan, semak jawapan di hujung setiap subjek.

原创笔记与练习，按 KSSR Semakan 四年级课程编写。非官方课本或考卷。
Nota dan latihan asal mengikut KSSR Semakan Tahun 4. Bukan buku teks atau kertas rasmi KPM.

第2单元 科学室规则与安全 Peraturan Bilik Sains

2.1 科学室的基本规则（复习）

时候	要做 ✓	不可以 ✗
进入前	得到老师允许、老师在场才进入；书包放在指定地方	自己偷偷进入科学室
做实验时	听从老师指示；按步骤做；绑好长头发；穿好鞋子	奔跑、嬉戏；吃东西、喝饮料
使用物质	看清楚标签；用完盖好瓶子	随便尝、闻或混合化学物质
发生意外	立刻报告老师	自己偷偷处理
离开前	清理桌面、洗手；关好水龙头和电源；废物按老师指示丢弃	把用过的化学物质随便倒进水槽

2.2 危险标志 Simbol Bahaya

装化学物质的瓶子上常常贴着危险标志，提醒我们要小心。

标志	马来文	意思	例子
🔥 火焰	mudah terbakar	**易燃**：靠近火会燃烧	酒精、汽油
☠ 骷髅头	toksik / beracun	**有毒**：吞下、吸入或碰到会中毒	杀虫剂、老鼠药
腐蚀标志（液体滴在手和物件上）	mengakis	**腐蚀性**：会烧伤皮肤、损坏物件	强酸、强碱
💥 爆炸	mudah meletup	**易爆**：受热或撞击会爆炸	烟花里的火药

2.3 发生意外时怎么办?

意外	正确做法
被热的东西烫伤	把伤处放在**流动的冷水**下冲洗，然后报告老师
化学物质溅进眼睛	立刻用**大量清水冲洗**，不可以用手揉，马上报告老师
打破玻璃仪器	不可以用手捡；报告老师，用扫把和畚斗清理
被割伤	报告老师，用**急救箱**（peti pertolongan cemas）里的用品处理
失火	保持冷静，报告老师，按指示离开；老师使用**灭火器**（alat pemadam api）

第7单元 测量 Pengukuran

7.1 标准单位与非标准单位

用**手掌长**（jengkal）、**手臂长**（hasta）、**步**（langkah）、铅笔长来测量，叫**非标准单位**（unit bukan piawai）。
每个人的手和脚大小不同，所以量出来的结果**不一样、不准确。**
用米、厘米、克等测量，叫**标准单位**（unit piawai），全世界都一样，结果准确，大家都看得懂。

7.2 测量什么、用什么、用什么单位

测量	工具	标准单位	换算
长度 panjang	尺、卷尺	毫米 mm、厘米 cm、米 m、公里 km	1 cm = 10 mm；1 m = 100 cm；1 km = 1 000 m
面积 luas	尺 + 计算 / 方格纸	平方厘米 cm^2、平方米 m^2	长方形面积 = 长 × 宽
固体体积 isi padu pepejal	尺 + 计算；量筒（不规则形状）	立方厘米 cm^3	长方体体积 = 长 × 宽 × 高
液体体积 isi padu cecair	量筒、量杯	毫升 ml、升 l	1 l = 1 000 ml；1 ml = 1 cm^3
质量 jisim	电子秤、杠杆秤	克 g、公斤 kg	1 kg = 1 000 g
时间 masa	秒表、时钟	秒 s、分钟 min、小时 h	1 min = 60 s；1 h = 60 min
温度 suhu	温度计	摄氏度 °C	—

7.3 面积 Luas

面积是一个平面的大小。在 1 cm × 1 cm 的方格纸上，每一格的面积是 **1 cm^2**。

- **数格子：**完整的格子每格算 1 cm^2；**两个半格**合起来算 1 cm^2。
  例：一片叶子占 20 个完整格子和 6 个半格 → 20 + 6 ÷ 2 = 20 + 3 = **23 cm^2**。
- **长方形：**面积 = 长 × 宽。
  例：一本书长 25 cm、宽 18 cm → 25 × 18 = **450 cm^2**。

7.4 体积 Isi Padu

体积是物体所占空间的大小。

- **规则固体（长方体、正方体）：**体积 = 长 × 宽 × 高。
  例：一个盒子长 6 cm、宽 5 cm、高 2 cm → 6 × 5 × 2 = **60 cm^3**。
- **不规则固体（石头、钥匙）：**用**排水法**（kaedah sesaran air）：
  先在量筒里倒水，读出水位（例 40 ml）→ 把石头轻轻放进去，读出新水位（例 65 ml）→ 石头体积 = 65 − 40 = **25 ml = 25 cm^3**。

第8单元 密度：浮与沉 Ketumpatan

8.1 什么是密度?

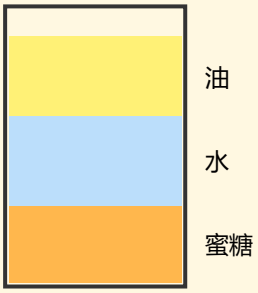
密度（ketumpatan）表示物体在**相同体积**里有多少**质量**——也就是物质有多“紧密”。

- 两个**体积一样大**的物体，**比较重**的那个密度**比较大。**例：一样大小的铁块和木块，铁块重得多，所以铁的密度比木头大。
- 密度和物体的大小无关：一块木头切成两半，每一半的密度**还是一样。**

8.2 浮与沉 Terapung dan Tenggelam

	浮 terapung	沉 tenggelam
原因	物体的密度**比水小**	物体的密度**比水大**
例子	木块、软木塞（gabus）、塑料球、冰块、乒乓球、油	铁钉、石头、硬币、玻璃弹珠、钥匙、蜜糖

液体也有密度。把**蜜糖、水、油**倒进同一个杯子，会分成三层：**蜜糖在最下面**（密度最大），**水在中间**，**油在最上面**（密度最小）。



8.3 计算密度（进阶）

密度 = 质量 ÷ 体积，单位是 g/cm³。**水的密度约是 1 g/cm³。**

物体	质量	体积	密度	在水中
木块	24 g	40 cm³	24 ÷ 40 = 0.6 g/cm³	浮（0.6 < 1）
石头	75 g	30 cm³	75 ÷ 30 = 2.5 g/cm³	沉（2.5 > 1）

8.4 生活中的应用

- **救生衣**（jaket keselamatan）里有密度很小的泡沫材料，帮助人浮在水面。
- **钢铁大船**：钢铁会沉，但船身是**中空**的，里面装满空气，整艘船（钢铁 + 空气）的平均密度比水小，所以能浮。
- **盐水**的密度比清水大。鸡蛋在清水里会沉，但在很浓的盐水里会浮起来。
- **热气球**：热空气的密度比冷空气小，所以热气球会上升。

第9单元 材料的特性 Sifat Bahan

9.1 材料从哪里来？ Sumber Bahan

来源	材料例子
植物 tumbuhan	木头、棉花、纸、天然橡胶（getah）、竹子
动物 haiwan	羊毛、丝（蚕丝）、皮革
岩石和矿物 batuan dan mineral	铁、铜、铝、黏土（tanah liat）、沙
人造 buatan manusia	**塑料**、**玻璃**（用沙制成）、尼龙、陶瓷

⚠ 玻璃是用沙加热制成的，所以是**人造材料**，不是天然材料。

9.2 材料的特性 Sifat Bahan

特性	马来文	意思	例子
透明	lut sinar	光可以完全穿过，看得清楚另一边	透明玻璃、透明塑料片
半透明	lut cahaya	部分光能穿过，看不清楚另一边	磨砂玻璃（kaca kabur）、描图纸
不透明	legap	光完全不能穿过	木板、铁片、厚纸板
吸水	menyerap air	能吸收水	毛巾、海绵、纸巾、棉花
防水（不吸水）	kalis air	不吸收水	塑料、橡胶、玻璃
热的导体	konduktor haba	热容易传过	铁、铝、铜等金属
热的绝缘体	penebat haba	热不容易传过	木头、塑料、布、泡沫
电的导体	konduktor elektrik	电能流过	铜、铁等金属；铅笔芯（石墨）
电的绝缘体	penebat elektrik	电不能流过	塑料、橡胶、木头、玻璃
有弹性	kenyal	被拉长或压扁后能恢复原状	橡皮圈、橡胶球

9.3 根据特性选择材料

物品	材料	原因（特性）
煎锅的锅身	铁、铝	热的导体，食物熟得快
锅柄	木头、塑料	热的绝缘体，拿的时候不烫手
电线	里面铜线、外面塑料	铜导电；塑料绝缘，防止触电
窗户	透明玻璃	透明，光可以进来

第11单元 总复习 Ulangkaji Tahun 4（综合 + KBAT）

全年重点一页看完

单元	一定要记住
科学技能	12 种过程技能；操纵变量（我改的）、应变变量（跟着变的）、固定变量（不动的）；假设 = “……越……，……越……”
科学室规则	危险标志：易燃、有毒、腐蚀性、易爆；烫伤冲冷水；化学物质入眼用大量清水冲；试管口不对人
呼吸	鼻子 → 气管 → 肺；吸气胸部上升；呼出的空气二氧化碳和水汽较多；石灰水变混浊
排泄与刺激	肺（二氧化碳、水汽）、皮肤（汗）、肾（尿）；排便不是排泄；接尺子读数越短反应越快
动物	肺、鳃、气门、湿润皮肤；鲸鱼海豚用肺；蝌蚪用鳃，成蛙用肺和皮肤
植物	向光性、向地性、向水性、向触性；光合作用：水 + 二氧化碳 →（阳光、叶绿素）→ 食物 + 氧气；蒸腾作用
测量	标准单位；面积 = 长 × 宽（cm²）；体积 = 长 × 宽 × 高（cm³）；排水法；平均值
密度	比水密度小浮，比水密度大沉；油 / 水 / 蜜糖分层；密度 = 质量 ÷ 体积
材料	透明 / 半透明 / 不透明；吸水 / 防水；导体 / 绝缘体；弹性；铁生锈需要水和空气
地球与宇宙	自转 24 小时 → 昼夜；公转 365¼ 天 → 一年；影子早西晚东、正午最短；月相约 29½ 天

练习（综合卷 • 20 题）

1. 在“球掉落的高度会影响反弹高度吗？”的实验中，**应变变量**是

   A. 球掉落的高度　B. 球反弹的高度　C. 球的种类　D. 地面的种类

2. 人体的哪一个器官既是呼吸器官，也是排泄器官？

   A. 肺　B. 肾　C. 皮肤　D. 心脏

3. 下列哪一组动物都用**鳃**呼吸？

   A. 鲸鱼、海豚　B. 青蛙、蚯蚓　C. 金鱼、蝌蚪　D. 蚱蜢、蝴蝶

4. 植物的哪一种反应帮助它找到水源？

   A. 向光性　B. 向地性　C. 向触性　D. 向水性

5. 一个正方体盒子长、宽、高都是 10 cm，它的体积是

   A. 30 cm³　B. 100 cm³　C. 1 000 cm³　D. 1 000 cm²

6. 下列哪一项叙述是**正确**的？

   A. 木头是热的良导体　B. 铜线是电的良导体　C. 透明玻璃是不透明的　D. 棉花不吸水

7. 一个物体的质量是 45 g，体积是 50 cm³。把它放进水里，它会

   A. 浮在水面　B. 沉到水底　C. 溶解在水中　D. 无法判断

8. 正午时影子最短，因为

第4单元 人类：排泄与对刺激的反应

1. D（肾）
2. A（氧气）
3. C（排便）
4. B（热）
5. 水汽
6. 废物
7. ✓ 对。
8. ✗ 错。废物留在体内会毒害身体，使人生病。
9. (a) (12 + 10 + 8) ÷ 3 = 30 ÷ 3 = 10 cm。(b) 美琪的反应比较快，因为她的平均读数（10 cm）比志明（15 cm）短，尺子掉落的距离越短，反应越快。
10. 例：光 — 眼睛；声音 — 耳朵；热 / 触碰 — 皮肤；气味 — 鼻子；味道 — 舌头。（任两组）
11. 可能原因：喝水太少（或出了很多汗）。建议：多喝白开水，每天约 6–8 杯。
12. 眼睛看到车辆（光的刺激）、耳朵听到车声或喇叭声（声音的刺激），我们就能作出反应，例如停下来等车子过去，保护自己的安全。

第5单元 动物的生命过程

1. B（鳃）
2. A（气门）
3. D（肺和湿润的皮肤）
4. C（鲸鱼）
5. 鳃
6. 湿润的皮肤
7. ✗ 错。鲸鱼用肺呼吸。
8. ✓ 对。
9. 肺：猫、乌龟；鳃：鲨鱼、虾；气门：蚂蚁、蝴蝶。
10. 鱼用鳃呼吸，鳃只能吸取溶解在水中的氧气。离开水后，鱼不能得到氧气，所以很快就会死。
11. 任两项：保护自己（逃避危险）；找到食物；适应环境，使它们能生存。
12. 海豚用肺呼吸，不能吸取水中的氧气，所以要游到水面，通过头顶的喷气孔吸取空气。

第6单元 植物的生命过程

1. C（地心引力）
2. A（光）
3. B（合起来）
4. D（食物和氧气）
5. C（叶子）
6. 叶绿素
7. 蒸腾作用
8. 向水性
9. ✗ 错。光合作用需要阳光。
10. ✓ 对。
11. 包住有叶子的枝条的塑料袋有较多小水珠。推断：植物主要通过叶子（气孔）排出水汽。
12. 水、二氧化碳、阳光、叶绿素。
13. 树木进行光合作用，吸收空气中的二氧化碳，并释放氧气，所以空气更清新。（树也能挡住一些灰尘。）

TAMAT SAMPEL

Suka sampel ini?

Set penuh: SJKC 全年笔记练习

四年级 Tahun 4

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- 四年级 6科 全年笔记 + 练习 + 答案 · 219页

RM9.90

BELI SET PENUH RM9.90 >

nightmew.com/p/sjkc-nota-latihan-tahun-1-6 · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar