SAMPEL PERCUMA

Latihan Sains SJKC Tahun 4: Proses Hidup Haiwan dan Tumbuhan · 四年级科学

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

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.

进行实验	Mengeksperimen	计划并进行实验，从提出问题到作出结论

1.4 三种变量 Pemboleh Ubah

变量	马来文	意思	例：“水温会影响糖溶解的快慢吗？”
操纵变量	pemboleh ubah dimanipulasikan	我们**故意改变**的东西（只改变一样）	水的温度
应变变量	pemboleh ubah bergerak balas	随着改变而**变化、要观察或测量**的东西	糖完全溶解所需的时间
固定变量	pemboleh ubah dimalarkan	要**保持相同**的东西，使实验公平	水的体积、糖的质量、糖的种类、搅拌方法

假设的写法： “**操纵变量**越……，**应变变量**越……”。
例：**水的温度越高，糖溶解所需的时间越短。**

记变量的小窍门： “我**改**的 = 操纵；它**跟着变**的 = 应变；我**不动**的 = 固定。” 一个公平的实验（ujian adil）**一次只改变一样东西。**

1.5 完整实验的步骤

1. **提出问题**：哪一种布吸水最多？
2. **作出假设**：布的种类不同，吸水的多少也不同。
3. **控制变量**：操纵 = 布的种类；应变 = 布吸收的水量；固定 = 布的大小、水的体积、浸水的时间。
4. **准备仪器、进行实验**，并**记录**结果在表格里。
5. **诠释资料**：哪一种布吸水最多？规律是什么？
6. **作出结论**：假设是否被接受。

1.6 操作技能 Kemahiran Manipulatif

1. 正确使用和处理科学仪器及材料。
2. 正确处理标本（不伤害生物）。
3. 正确画出标本、仪器和材料的图。
4. 正确清洗科学仪器。
5. 正确并安全地收藏科学仪器和材料。

练习

1. 美华说：“运动的时间越长，脉搏跳得越快。”她使用了哪一种技能？
   A. 观察　B. 预测　C. 诠释资料（mentafsir data）　D. 分类
2. 在“水温会影响糖溶解的快慢吗？”的实验中，**操纵变量**是什么？
   A. 水的温度　B. 糖溶解所需的时间　C. 水的体积　D. 糖的质量
3. 在同一个实验中，**应变变量**是什么？
   A. 杯子的大小　B. 水的体积　C. 水的温度　D. 糖完全溶解所需的时间

4. 下列哪一项是**假设**（hipotesis）？

A. 植物需要水。　B. 光线越强，植物长得越高。　C. 我喜欢种植物。　D. 叶子是绿色的。

5. 下列哪一项是“运用时空关系”的技能？

A. 把叶子分成单叶和复叶　B. 用温度计量水温　C. 用鼻子闻花香　D. 记录一个月里月亮形状的变化

6. 填空：实验中要保持相同、不可以改变的变量叫做 _____（pemboleh ubah dimalarkan）。

7. 填空：根据观察，对已经发生的事作出合理的解释，这叫做 _____。

8. 是非题：一个公平的实验，一次只改变一个变量。（　　）

9. 是非题：预测是解释已经发生的事情。（　　）

10. 志明加热一杯水，每 5 分钟记录一次水温：

加热时间（分钟）	0	5	10	15
水温（°C）	30	40	50	60

(a) 每 5 分钟，水温上升多少？　(b) 预测第 20 分钟的水温。　(c) 写出这个实验的操纵变量和应变变量。

11. 根据第 10 题，写出一个假设。

12. **KBAT** 阿玲想知道“哪一种布吸水最多”。写出这个实验中三个要保持不变的变量（固定变量）。

第5单元 动物的生命过程 Proses Hidup Haiwan

5.1 动物的生命过程

动物和人类一样，有以下生命过程：**呼吸**（bernafas）、**排泄**（perkumuhan）、**繁殖**（membiak）、**对刺激作出反应**（bergerak balas terhadap rangsangan）、**移动**、**摄取食物**和**成长**。

5.2 动物的呼吸器官 Organ Pernafasan

呼吸器官	马来文	动物例子
肺	peparu	猫、牛、人、鸡、鸟、乌龟、蛇、鳄鱼、**鲸鱼**、**海豚**、成蛙
鳃	insang	鱼（金鱼、鲨鱼）、**蝌蚪**、虾、螃蟹
气门	spirakel	昆虫：蚱蜢（belalang）、蝴蝶、蟑螂、蚂蚁、蚊子
湿润的皮肤	kulit lembap	蚯蚓（cacing tanah）、青蛙（成蛙也用）

- **青蛙**一生用过不同的呼吸器官：蝌蚪用**鳃**；成蛙用**肺**和**湿润的皮肤**。
- **鲸鱼**、**海豚**住在水里，却用**肺**呼吸，所以要常常游到水面，通过头顶的**喷气孔**（lubang semburan）吸取空气。
- 鱼的鳃只能吸取**溶解在水中的氧气**，鱼离开水不久就会死。
- 蚯蚓的皮肤要保持**湿润**才能呼吸，所以它住在潮湿的泥土里。

5.3 动物的排泄

动物也要把体内的废物排出，例如：呼出**二氧化碳**和**水汽**、排出**尿**。有些动物（例如马、牛）也会出汗。排泄可以让动物保持健康。

5.4 动物的繁殖（复习）

方式	例子
卵生 bertelur	鸡、鸭、蛇、乌龟、鳄鱼、青蛙、大部分的鱼、昆虫
胎生 beranak	猫、狗、牛、山羊、鲸鱼、海豚、蝙蝠、人

繁殖是为了**延续物种**，不让物种**绝种**（pupus）。

5.5 动物对刺激的反应

动物	刺激	反应
蜗牛 siput	触角被碰到	缩回触角、缩进壳里
马陆（千足虫）ulat gonggok	被碰到	把身体卷成一圈
猫 kucing	听到声音	竖起耳朵、转头看
蟑螂 lipas	突然开灯	快速逃到暗处

狗 anjing	闻到食物	走向食物、流口水

动物对刺激作出反应，可以**保护自己**、**找到食物**，帮助它们**生存**。

> **呼吸器官口诀：** “哺乳鸟爬用肺，鱼和蝌蚪用鳃，昆虫靠气门，蚯蚓靠湿皮。”
> ⚠ 鲸鱼、海豚住在海里也用**肺**！

练习

1. 鱼用什么器官呼吸？

   A. 肺　B. 鳃（insang）　C. 气门　D. 湿润的皮肤

2. 蚱蜢（belalang）用什么呼吸？

   A. 气门（spirakel）　B. 鳃　C. 肺　D. 湿润的皮肤

3. 成蛙用什么呼吸？

   A. 只用鳃　B. 只用气门　C. 鳃和肺　D. 肺和湿润的皮肤

4. 下列哪一种动物用**肺**呼吸？

   A. 蚯蚓　B. 金鱼　C. 鲸鱼　D. 蝴蝶

5. 填空：蝌蚪用 _____ 呼吸。

6. 填空：蚯蚓用 _____ 呼吸，所以它住在潮湿的泥土里。

7. 是非题：鲸鱼住在海里，所以用鳃呼吸。（　　）

8. 是非题：蜗牛的触角被碰到时会缩回，这是对刺激的反应。（　　）

9. 根据呼吸器官，把下列动物分类：猫、鲨鱼、蚂蚁、乌龟、虾、蝴蝶。

肺	鳃	气门

10. 为什么鱼离开水不久就会死？

11. 动物为什么要对刺激作出反应？写出两个原因。

12. **KBAT** 海豚住在海里，为什么它要常常游到水面上？

第6单元 植物的生命过程 Proses Hidup Tumbuhan

6.1 植物的生命过程

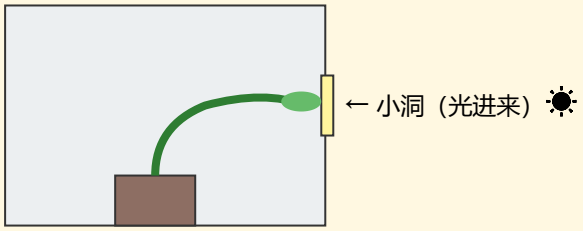
植物也是生物，它会**对刺激作出反应**、**进行光合作用**（制造食物）、**呼吸**、**排泄**、**繁殖**和**成长**。植物不能走动，但它的根、茎、叶会**朝着**或**背着**刺激生长。

6.2 植物对刺激的反应

反应	马来文	刺激	例子
向光性	fototropisme	光	**茎和叶**朝着有光的方向生长（窗边的植物弯向窗外）
向地性	geotropisme	地心引力（graviti）	**根**向下生长；茎背着地心引力向上长
向水性	hidrotropisme	水	**根**朝着有水的地方生长
向触性	tigmotropisme	触碰	黄瓜（timun）的**卷须**碰到支架后缠绕着它往上爬

含羞草（pokok semalu）的叶子被碰到时会**合起来**，这也是植物对触碰的反应，可以保护自己。

6.3 实验：植物会弯向光吗?



纸箱里的幼苗几天后，茎弯向小洞

推断：幼苗的茎朝着有光的方向生长，因为植物需要阳光来制造食物。

6.4 光合作用 Fotosintesis

绿色植物用阳光**自己制造食物**的过程，叫做**光合作用**。它主要在**叶子**里进行。

需要（原料和条件）	从哪里来
水 air	根从泥土吸收，经过茎运到叶子
二氧化碳 karbon dioksida	叶子从空气中吸收
阳光 cahaya matahari	太阳
叶绿素 klorofil	叶子里的绿色物质，吸收阳光

水 + 二氧化碳 —（阳光、叶绿素）→ 食物（葡萄糖 glukosa / 淀粉 kanji）+ 氧气

- 光合作用只在**有光**的时候进行，晚上没有阳光就不能进行。
- 光合作用放出的**氧气**让人类和动物呼吸；植物制造的食物也是动物和人类的食物来源。

6.5 植物的排泄与蒸腾作用

- 植物把多余的**水汽**通过叶子上的小孔——**气孔**（stoma）排出，这叫**蒸腾作用**（transpirasi）。
- 光合作用产生的**氧气**也被释放到空气中。
- 有些植物会**落叶**（menggugurkan daun），把储存在叶子里的废物一起去掉。

实验：用透明塑料袋分别包住一根有叶子的枝条和一根没有叶子的枝条，放在阳光下。几个小时后，**有叶子**的塑料袋里出现较多小水珠 → 水汽主要从**叶子**排出。

6.6 植物的繁殖（复习）

开花植物：花 → 果实 → 种子 → 新植物。也可以用茎插、叶子、地下茎、块根、吸芽繁殖；蕨类和苔藓用孢子繁殖。繁殖是为了**延续物种**。

> **分清四个“向”：** 光 → 向**光**（茎）；地心引力 → 向**地**（根向下）；水 → 向**水**（根）；碰 → 向**触**（卷须）。
> **光合作用口诀：** “水和二氧化碳，阳光叶绿素帮忙，变出食物和氧气。”

练习

1. 植物的根向下生长，是对哪一种刺激的反应？
   A. 光　B. 水　C. 地心引力（graviti）　D. 触碰
2. 放在窗边的盆栽，茎弯向窗外。这是对哪一种刺激的反应？
   A. 光　B. 地心引力　C. 风　D. 声音
3. 含羞草（pokok semalu）的叶子被碰到时会
   A. 开花　B. 合起来　C. 马上长高　D. 变成红色
4. 光合作用产生什么？
   A. 二氧化碳和水　B. 只有水汽　C. 盐和糖　D. 食物和氧气
5. 光合作用主要在植物的哪一个部分进行？
   A. 根　B. 花　C. 叶子　D. 果实
6. 填空：叶子里吸收阳光的绿色物质叫 _____（klorofil）。
7. 填空：植物通过气孔把水汽排出体外，这叫 _____（transpirasi）。
8. 填空：根朝着有水的地方生长，叫做 _____（hidrotropisme）。
9. 是非题：晚上没有阳光时，植物也能进行光合作用。（　　）
10. 是非题：黄瓜的卷须缠绕支架，是对触碰的反应。（　　）
11. 在“塑料袋实验”中，哪一个塑料袋里有较多的小水珠？你可以作出什么推断？

12. 写出光合作用需要的四样东西。

12. 例：外层用塑料，中间夹一层泡沫（或用双层中间有空隙的容器）。因为塑料和泡沫是热的绝缘体，热不容易传出去，饭菜可以保持热更久。（合理答案皆可）

第10单元 地球与宇宙

1. A（24 小时）
2. C（地球自转）
3. B（西边）
4. D
5. 公转
6. 西，东
7. 29 天。2028 ÷ 4 = 507，能被 4 整除，所以 2028 年是闰年。
8. 8 × 60 = 480 秒。
9. ✗ 错。是地球由西向东自转，所以太阳看起来从东边移到西边。
10. ✓ 对。
11. 地球公转一圈约 365¼ 天，日历每年只算 365 天，多出的 ¼ 天每 4 年加起来是 ¼ × 4 = 1 天，所以每 4 年在二月加 1 天（闰年）。
12. 任两项：对着太阳的一面永远是白天，变得非常热；背着太阳的一面永远是黑夜，变得非常冷；没有昼夜交替，大部分生物很难生存。

第11单元 总复习（综合卷）

1. B（球反弹的高度）
2. A（肺：吸入氧气，也排出二氧化碳和水汽）
3. C（金鱼、蝌蚪）
4. D（向水性）
5. C（10 × 10 × 10 = 1 000 cm³）
6. B
7. A（45 ÷ 50 = 0.9 g/cm³，比水小，所以浮）
8. B
9. D（赛跑）
10. A（透明玻璃）
11. C（2.4 l = 2 400 ml；2 400 ÷ 300 = 8 杯）
12. D（粪便）
13. 氧气
14. 自转
15. 操纵
16. ✗ 错。蜜糖的密度比水大，会沉到下面。
17. ✓ 对。
18. (a) 水温越高，糖完全溶解所需的时间越短。(b) 约 60 秒（50 °C 与 70 °C 之间：(80 + 40) ÷ 2 = 60）。(c) 任一项：水的体积、糖的质量、糖的种类、搅拌的方法。
19. 茎会弯向右边的小洞生长。因为植物有向光性，茎朝着有光的方向生长，以得到阳光进行光合作用。
20. (a) 操纵变量：棒子的材料；应变变量：珠子掉下所需的时间。(b) 任两项：棒子的长度（和粗细）、热水的温度和体积、牛油的分量、珠子的大小。(c) 铝棒上的珠子最先掉下，因为铝是热的良导体，热最快传到顶端，使牛油融化。木头和塑料是热的绝缘体，所以其中最好的热绝缘体就是珠子最后掉下的那一根。

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