SAMPEL PERCUMA

Latihan RBT Tingkatan 1–3

Set penuh: RBT & ASK T1–3

RBT T1–3

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- RBT T1–3: lukisan teknik, elektronik, kawalan automatik + jawapan
- Sains Komputer T1–3: algoritma, pengaturcaraan, rangkaian + kunci jawapan

RM7.90

BELI SET PENUH RM7.90 >

nightmew.com/p/rbt-ask-tingkatan-1-3 · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar

Sampel bermula di muka surat sebelah

KSSM 2026

LATIHAN
REKA BENTUK & TEKNOLOGI
(RBT) TINGKATAN 1 · 2 · 3

EDISI LENGKAP 2026

✅ T1 — Reka Bentuk, Bahan, Mekanik & Elektrik
✅ T2 — Teknologi Pembinaan, Elektronik & Pertanian
✅ T3 — Kawalan Automatik, ICT & Akuakultur
✅ Soalan Pilihan Berganda, Isi Tempat Kosong & Struktur
✅ Jawapan Lengkap di Belakang

32 Latihan · Jawapan Lengkap · Cetak Tanpa Had

TINGKATAN 1

UNIT 1: PENGENALAN REKA BENTUK & TEKNOLOGI

Reka Bentuk & Teknologi (RBT) ialah satu mata pelajaran yang membolehkan murid memahami dan mengaplikasikan prinsip reka bentuk serta teknologi untuk menyelesaikan masalah kehidupan seharian.

Proses Reka Bentuk

1. **Mengenal pasti masalah** — Fahami keperluan dan masalah yang perlu diselesaikan
2. **Merancang & Menyelidik** — Kumpul maklumat dan buat kajian
3. **Menghasilkan idea** — Lakarkan beberapa idea reka bentuk
4. **Memilih idea terbaik** — Nilai idea berdasarkan fungsi, kos, bahan
5. **Membuat model / prototaip** — Bina produk percubaan
6. **Menilai dan memperbaiki** — Uji produk dan buat penambahbaikan

Aspek yang Dipertimbangkan dalam Reka Bentuk

Fungsi	Estetika	Kos
Adakah produk berfungsi dengan betul?	Adakah produk kelihatan menarik?	Adakah harga berpatutan?

LATIHAN 1: PROSES REKA BENTUK

A. Susun Semula Proses Reka Bentuk yang Betul

Bank Frasa: Membuat model | Mengenal pasti masalah | Menilai produk | Memilih idea terbaik | Merancang & menyelidik | Menghasilkan idea

1. Langkah 1: _____
2. Langkah 2: _____
3. Langkah 3: _____
4. Langkah 4: _____
5. Langkah 5: _____
6. Langkah 6: _____

B. Benar atau Salah?

1. RBT adalah mata pelajaran yang tidak berkaitan dengan penyelesaian masalah. **Benar / Salah**
2. Proses reka bentuk bermula dengan mengenal pasti masalah. **Benar / Salah**
3. Estetika bermaksud sesuatu produk berfungsi dengan betul. **Benar / Salah**

UNIT 3: BAHAN DAN SIFAT BAHAN

Pemilihan bahan yang sesuai adalah penting dalam membuat sesuatu produk. Setiap bahan mempunyai **sifat fizikal dan mekanikal** yang unik.

Jenis-jenis Bahan Utama

Jenis Bahan	Contoh	Sifat Utama
Logam Ferus	Besi, keluli	Kuat, keras, boleh berkarat, konduktor elektrik
Logam Bukan Ferus	Aluminium, kuprum, timah	Kuat, tidak berkarat, konduktor baik
Plastik	PVC, polietilena, polistirena	Ringan, tidak berkarat, penebat elektrik, mudah dibentuk
Kayu	Kayu meranti, kayu cengal, papan lapis	Ringan, boleh dibentuk, penebat haba, perlu cat untuk tahan lama
Komposit	Fiber kaca, konkrit	Gabungan dua atau lebih bahan untuk sifat terbaik

Sifat-sifat Bahan

Kekuatan
Keupayaan menahan beban atau daya

Kekerasan
Tahan calar atau titisan

Kemuluran
Boleh diregangkan tanpa patah

Konduktiviti
Kebolehan mengalirkan haba / elektrik

Kebolehacuan
Mudah dibentuk atau diacukan

Ketahanan Karat
Tahan kepada oksidasi (karat)

UNIT 4: MEKANIK DAN KAWALAN

Mekanik melibatkan penggunaan komponen-komponen mekanikal untuk menghasilkan, memindah dan mengawal gerakan dan daya.

Komponen Mekanikal Asas

Komponen	Fungsi	Contoh Penggunaan
Gear (Roda Gigi)	Memindahkan gerakan putaran & mengubah kelajuan	Basikal, jam, mesin
Takal (Pulley)	Memindahkan gerakan menerusi tali atau rantai	Kren, lif, mesin jahit
Roda & Gandar	Memudahkan pergerakan dengan geseran minimum	Kereta, troli, roda kecil
Tuas (Lever)	Menggandakan daya menggunakan titik sokongan (fulkrum)	Gunting, pembuka tin, jongkang-jongkit
Skru	Menukar gerakan putaran kepada gerakan linear	Bolt, nat, pengapit

Jenis-jenis Gerakan

Gerakan Putaran
Gerakan mengelilingi satu paksi (contoh: gear, roda)

Gerakan Linear
Gerakan dalam garis lurus (contoh: skru, piston)

Gerakan Unjuran
Gerakan maju mundur (contoh: enjin omboh)

Gerakan Berayun
Gerakan seperti bandul jam (contoh: pendulum)

LATIHAN 6: TEKNOLOGI PEMBINAAN

A. Pilih Teknik Penyambungan yang Sesuai

1. Untuk menyambung komponen elektronik pada papan litar: _____
2. Untuk menyambung logam tebal dalam struktur berat: _____
3. Untuk membuat perabot kayu yang sangat kuat: _____
4. Sambungan kekal tanpa penggunaan haba pada logam nipis: _____

B. Nyatakan Perkakasan Keselamatan

Apakah alatan keselamatan yang MESTI dipakai semasa melakukan kimpalan arc? Berikan 3 jawapan.

_____

_____

C. Benar atau Salah?

1. Kimpalan Arc sesuai untuk menyambung komponen elektronik. **Benar / Salah**
2. Cantuman Mor dan Tenon digunakan dalam pembinaan perabot. **Benar / Salah**

UNIT 2: TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI (ICT)

ICT melibatkan penggunaan komputer, perisian, dan rangkaian untuk memproses, menyimpan, dan berkomunikasi menggunakan maklumat.

Komponen Utama Komputer

Komponen	Fungsi
CPU (Processor)	Otak komputer — memproses arahan dan data
RAM (Random Access Memory)	Memori sementara semasa komputer beroperasi
ROM (Read Only Memory)	Memori kekal — menyimpan data asas (BIOS)
Cakera Keras (Hard Disk)	Menyimpan data secara kekal
Monitor	Skrin paparan untuk keluaran visual
Papan Kekunci & Tetikus	Alat input untuk memasukkan data

Jenis-jenis Perisian

Perisian Sistem
Menguruskan perkakasan komputer. Contoh: Windows, Linux, macOS

Perisian Aplikasi
Untuk tugasan khusus. Contoh: Word, Excel, AutoCAD, Photoshop

Jenis Rangkaian Komputer

Jenis Rangkaian	Kawasan	Contoh
LAN (Local Area Network)	Kawasan kecil (sekolah, pejabat)	Rangkaian komputer makmal
WAN (Wide Area Network)	Kawasan luas (negara, dunia)	Internet

JAWAPAN: LATIHAN 1–3 (T1)

Latihan 1: Proses Reka Bentuk

1. Langkah 1: **Mengenal pasti masalah**
2. Langkah 2: **Merancang & menyelidik**
3. Langkah 3: **Menghasilkan idea**
4. Langkah 4: **Memilih idea terbaik**
5. Langkah 5: **Membuat model**
6. Langkah 6: **Menilai produk**

Benar/Salah: 1.Salah | 2.Benar | 3.Salah (estetika = penampilan menarik)

Latihan 2: Lukisan Teknik

Padanan: PH=dilihat dari depan | PA=dilihat dari atas | Iso=3 pandangan sekaligus | PS=kiri/kanan

1. **Garis penuh tebal**
2. **Garis putus-putus**
3. **Garis titik-titik**
4. **Anak panah**

Latihan 3: Bahan

1. **Plastik**
2. **Logam Ferus**
3. **Komposit**
4. **Kayu**

Padanan: Kekerasan=Tahan calar | Kemuluran=Boleh diregangkan | Konduktiviti=Mengalirkan haba/elektrik | Kekuatan=Menahan beban

TAMAT SAMPEL

Suka sampel ini?

Set penuh: RBT & ASK T1–3

RBT T1–3

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- RBT T1–3: lukisan teknik, elektronik, kawalan automatik + jawapan
- Sains Komputer T1–3: algoritma, pengaturcaraan, rangkaian + kunci jawapan

RM7.90

BELI SET PENUH RM7.90 >

nightmew.com/p/rbt-ask-tingkatan-1-3 · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar