



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

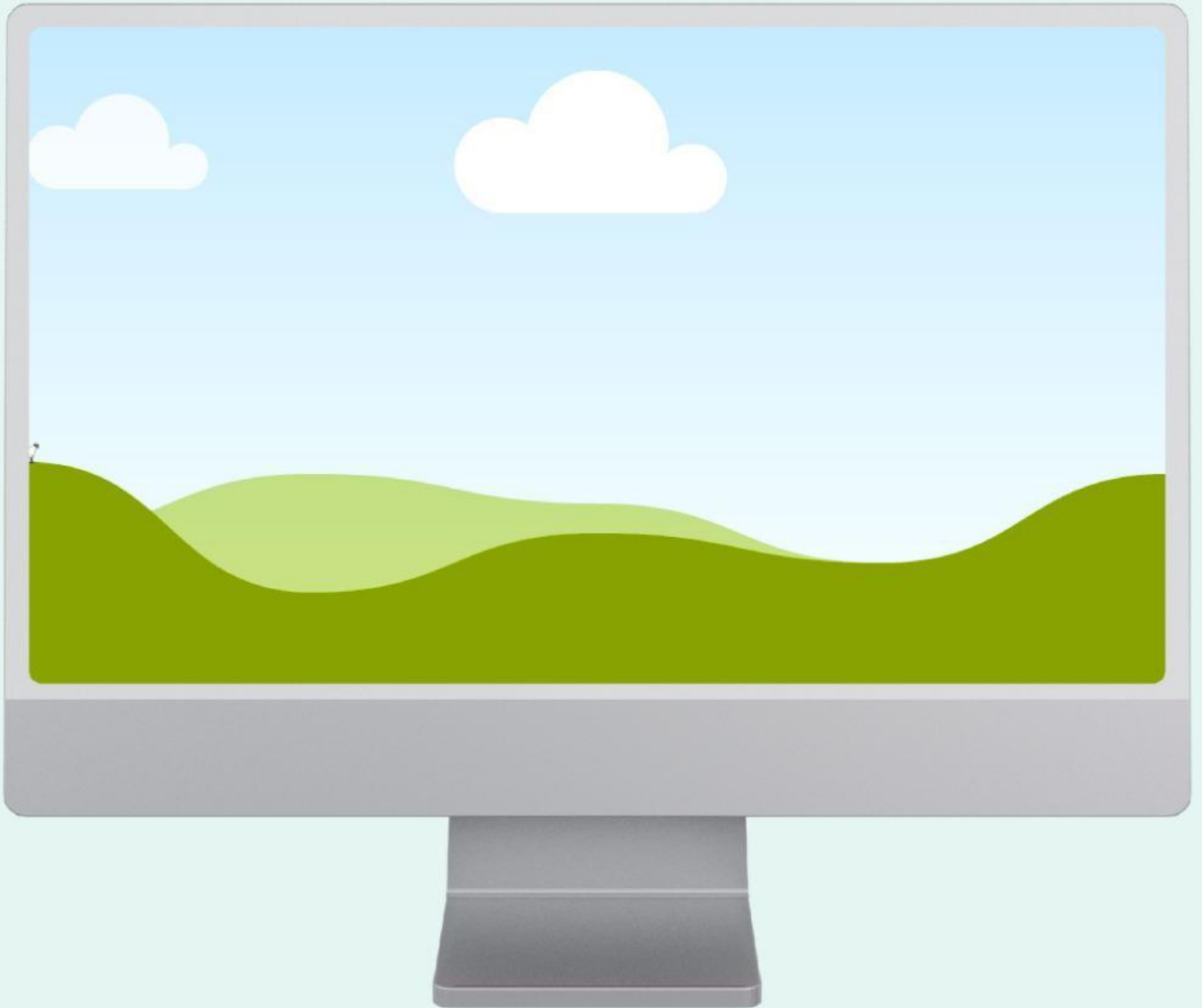
Identifikasi Aturan di Sekolah



Nama :

Kelas :

Perhatikan video di bawah ini !!!



jawablah pertanyaan dibawah ini !

- **Analisis dan Evaluasi:** Jelaskan bagaimana perkembangan model atom dari Dalton hingga model mekanika kuantum telah mempengaruhi pemahaman kita tentang sifat kimia dan fisika unsur. Bagaimana perubahan ini mencerminkan kemajuan dalam teknologi dan pengetahuan ilmiah?
- **Sintesis dan Kreasi:** Bayangkan Anda adalah seorang ilmuwan yang bekerja pada abad ke-21. Anda baru saja menemukan partikel sub-atomik baru. Bagaimana Anda akan merancang eksperimen untuk menentukan sifat-sifat partikel ini dan bagaimana penemuan ini dapat mempengaruhi model atom saat ini?
- **Pemecahan Masalah:** Pertimbangkan isotop karbon-14 yang digunakan dalam penanggalan radiokarbon. Berdasarkan pemahaman Anda tentang struktur atom dan isotop, jelaskan mengapa karbon-14 stabil meskipun memiliki jumlah neutron yang lebih besar dibandingkan karbon-12, dan bagaimana prinsip ini digunakan dalam teknik penanggalan.
- **Keterkaitan Konsep:** Diskusikan bagaimana konsep bilangan kuantum dalam mekanika kuantum dapat membantu menjelaskan fenomena spektrum emisi atom hidrogen. Bagaimana pemahaman tentang bilangan kuantum ini diaplikasikan dalam teknologi modern, seperti laser?
- **Aplikasi dalam Kehidupan Nyata:** Struktur atom dan teori-teori terkait sering kali tampak abstrak. Berikan contoh konkret bagaimana pemahaman tentang struktur atom telah diterapkan dalam bidang medis, misalnya dalam teknik pencitraan seperti PET scan atau terapi radiasi.

| Model Atom | Penemunya |
|--------------------------|----------------------|
| a. Model Atom Thomson | 1. Niels Bohr |
| b. Model Atom Rutherford | 2. J.J. Thomson |
| c. Model Atom Bohr | 3. Ernest Rutherford |

- Pernyataan: Elektron dalam atom bergerak mengelilingi inti dalam lintasan-lintasan tertentu yang disebut orbit atau kulit elektron.
- Pernyataan: Nomor atom suatu unsur ditentukan oleh jumlah proton dalam inti atom tersebut.
- Pernyataan: Elektron-elektron pada kulit terluar suatu atom tidak berperan dalam reaksi kimia.