7

J4C4R2

ELECTRICITY
CURRENT AND IT'S EFFECT

1. سوال: درج ذیل برقی پرزوں کے نشانات بنائیں:

a) سیل

b) بیٹری

c) سوئچ

d) برقی بلب

جواب: سیل (ایک لمبی اور ایک چھوٹی لائن)، بیٹری (ایک سے زیادہ سیلز)، سوئچ (دو نقطے اور درمیان میں لائن)، بلب (دائرہ جس میں کراس)

2. سوال: ایک برقی سرکٹ کا خاکہ بنائیں جس میں سیل، بلب اور سوئچ ہو۔

جواب: سیل سے تار بلب تک جائے، پھر بلب سے سوئچ سے ہوتا ہوا دوبارہ سیل سے جڑ جائے۔

3. سوال: اگر سیریز کنکشن میں ایک بلب خراب ہو جائے تو باقی بلب کیوں بند ہو جاتے ہیں؟

جواب: سیریز کنکشن میں کرنٹ کے گزرنے کا صرف ایک راستہ ہوتا ہے۔ ایک بلب کے خراب ہونے سے راستہ منقطع ہو جاتا ہے، اس لیے باقی بلب بھی بند ہو جاتے ہیں۔

4. سوال: سیریز اور متوازی (parallel) کنکشن میں کیا فرق ہے؟

جواب: سیریز کنکشن میں کرنٹ ایک ہی راستے سے گزرتا ہے، جب کہ متوازی کنکشن میں ہر بلب کے لیے الگ راستہ ہوتا ہے، جس سے ایک بلب خراب ہونے پر باقی چلتے رہتے ہیں۔

5. سوال: منی ایچر سرکٹ بریکر (MCB) کا کیا فائدہ ہے؟

جواب: یہ زیادہ کرنٹ کی صورت میں خود بخود سرکٹ کو بند کر دیتا ہے، جس سے آلات اور گھروں کو شارٹ سرکٹ سے محفوظ رکھا جا سکتا ہے۔

6. سوال: خالی جگہ پُر کریں:

a) لمبی لکیر سیل کے ____________ سرے کو ظاہر کرتی ہے۔

جواب: مثبت

b) چھوٹی لکیر سیل کے ____________ سرے کو ظاہر کرتی ہے۔

جواب: منفی

c) دو یا زیادہ سیل کا مجموعہ ____________ کہلاتا ہے۔

جواب: بیٹری

d) برقی سرکٹ میں استعمال ہونے والا حفاظتی آلہ ____________ ہے۔

جواب: فیوز

e) برقی سرکٹ کو کھولنے یا بند کرنے کا آلہ ____________ ہے۔

جواب: سوئچ

7. سوال: اگر بیان درست ہو تو 'T' اور غلط ہو تو 'F' لکھیں، اور وجہ بیان کریں۔

a) سیریز سرکٹ میں برقی رو کے لیے صرف ایک راستہ ہوتا ہے۔(T)

وجہ: کیونکہ سارے اجزاء ایک قطار میں جُڑے ہوتے ہیں۔

b) متوازی سرکٹ میں برقی رو کے لیے ایک سے زیادہ راستے ہوتے ہیں۔(T)

وجہ: ہر بلب کے لیے الگ راستہ ہوتا ہے۔

c) دو سیلز کی بیٹری بنانے کے لیے دونوں کے منفی سروں کو آپس میں جوڑا جاتا ہے۔(F)

وجہ: مثبت کو منفی سے جوڑا جاتا ہے۔

d) جب فیوز سے گزرنے والی کرنٹ حد سے بڑھ جائے تو فیوز پگھل کر سرکٹ کو توڑ دیتا ہے۔(T)

e) سوئچ برقی سرکٹ کو کھولنے یا بند کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔(T)

8. سوال: درست جواب منتخب کریں:

i) ارون کے کمرے کے لیے نائٹ بلب کے طور پر کون سا بلب بہتر ہے؟

جواب a) 15W :

(iiبرقی سرکٹ کو کھولنے یا بند کرنے کے لیے استعمال ہونے والا آلہ کیا ہے؟

جواب (c :سوئچ

(iiiدرج ذیل میں سے کون سا روشنی کا ذریعہ ہے؟

جواب (d :ٹیبل لیمپ

(ivبرقی سرکٹ میں حفاظتی آلہ کون سا ہے؟

جواب (d :فیوز

9. سوال: اپنے ساتھیوں کے گھروں کا تین ماہ کا میٹر ریڈنگ معلوم کریں۔ مشاہدات درج کریں۔ اپنے والدین سے پوچھیں کہ بجلی کا بل کیسے ادا کرتے ہیں؟

جواب: طلبا مختلف مہینوں کی یونٹ کھپت لکھیں، بجلی بل آن لائن یا می سیوا کے ذریعے ادا کیا جاتا ہے۔

10. سوال: سیریز کنکشن کے سرکٹ کا خاکہ بنائیں۔

جواب: سیل سے تار نکل کر بلب 1 سے، پھر بلب 2 سے ہو کر، پھر بلب 3 سے ہوتا ہوا واپس سیل سے جڑتا ہے۔

11. سوال: مماثلت کریں:

1. سیل (e) ⟶ ایک آلہ جو کیمیائی توانائی کو برقی توانائی میں تبدیل کرتا ہے۔

2. سوئچ (a) ⟶ برقی سرکٹ کو کھولنے یا بند کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

3. سرکٹ (c) ⟶ برقی رو کے بہاؤ کے لیے مکمل راستہ۔

4. (d) ⟶ MCBہاتھ سے ری سیٹ کیا جاتا ہے، دوبارہ سرکٹ مکمل ہوتا ہے۔

5. فیوز (b) ⟶ برقی سرکٹ میں حفاظتی آلہ۔