

Evaluare sumativă

1. Obiectul material folosit pentru păstrarea, transmiterea sau prelucrarea informației se numește _____

2. Selectați din lista ce urmează purtătorii dinamici de informație:

a) etichete de pe ambalaje

b) undele acustice

c) banda magnetică

d) filmul fotosensibil

a) undele radio

b) hîrtia fotografică

c) curentul electric

d) discul optic

3. Indicați corespondența dintre noțiunile din coloana stîngă și definițiile din coloana dreaptă

1) Sistem de numerație	a) cifră binară, unitate de măsură a cantității de informație
2) bit	b) tabel ce indică modul de reprezentare a informației în calculator
3) octet	c) obiect material folosit pentru păstrarea, transmiterea sau prelucrarea informației.
4) cod	d) șir finit, format dintr-un număr arbitrar de cifre binare
	e) totalitate a regulilor de reprezentare a numerelor împreună cu mulțimea cifrelor
	f) șir finit format din opt cifre binare, multiplul bitului

4. Selectați din lista ce urmează sistemele de numerație studiate

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| a) cartele de digitizare a sunetului | e) ternar |
| b) zecimal | f) șoricel |
| c) scannerul (cititor) de imagini | g) octal |
| d) binar | h) hexazecimal |

5. Selectați din lista ce urmează unitățile de măsură ale cantității de informație

- | | |
|-----------------|--------------|
| a) procesorul | e) kilometru |
| b) megaoctet | f) Gigaoctet |
| c) kilobyte | g) decimetru |
| d) vizualizator | h) Terrabyte |

6. Transformați în sistemul zecimal numerele:

a) $(516)_8 =$

b) $(10011)_2 =$

7. Indicați corespondența dintre clasele de calculatoare și destinația acestora:

1) supercalculatoare	a) păstrarea de lungă durată a unor cantități mari de informație
2) calculatoare mari	b) prelucrarea datelor de birou, comanda echipamentelor industriale și a celor de uz casnic. Mai sunt numite calculatoare personale.
3) minicalculatoare	c) prelucrarea datelor în aeronautică, fizica nucleară, astronomică, seismologie, prognoza meteo.
4) microcalculatoare	d) se aplică în proiectarea asistată de calculator, în automatizări industriale, în prelucrarea datelor, în experimente științifice.

8. Citește cu atenție problema.

Omul este capabil să citească o pagină în 30 secunde. Pagina conține circa 1500 de caractere. Exprimați în Kilobiți cantitatea de informație citită în 6 min.

Alege care din următoarele metode este corectă rezolvată problema.

Scrive în casetă Conversia în Kilobiți

O pagină are 1500 caractere:

$$10 \times 1500 = 15\,000 \text{ caractere}$$

Greșit presupunem că 1 caracter = 1.2 bytes

$$15\,000 \times 1.2 = 18\,000 \text{ bytes}$$

Apoi considerăm că:

$$1 \text{ byte} = 8 \text{ biți}$$

$$18\,000 \times 8 = 144\,000 \text{ biți}$$

Omul citește o pagină în 30 secunde.

În 6 minute = 360 secunde:

$$360 \div 30 = 12 \text{ pagini}$$

O pagină are 1500 caractere, deci:

$$12 \times 1500 = 18\,000 \text{ caractere}$$

Considerăm 1 caracter = 1 byte = 8 biți:

$$18\,000 \times 8 = 144\,000 \text{ biți}$$

Kilobiți