Nume Prenume elev Data ……………….

…………………………………………..

Clasa a VIII -a

1p of.

TEST DE EVALUARE

**I. (2p)** Alege răspunsurile corecte din următoarele enunţuri:

1. Surse de energie primară nepoluante sunt:

**a.** apa; **b.** cărbunele; **c.** vântul; **d.** energia solară.

2. Centralele geotermice folosesc:

**a.** energ. radiației solare; **b.** energia eoliană; **c.** căldura din rocile scoarței terestre; d. descompunerea biomaselor.

3. Energia mecanică se transformă în energie electrică într-o instalaţie numită:

**a.** cazan; **b.** turbină; **c.** generator; **d.** reactor nuclear.

4. Petrolul este o sursă de energie primară:

**a.** convențională; **b.** neconvențională; **c.** epuizabilă; **d.** inepuizabilă.

5. Cea mai mică pondere în producerea energiei electrice în România o au centralele:

**a.** eoliene; **b.** nucleare; **c.** hidroelectrice; **d.** termoelectrice.

**II. (1p)** Citeşte cu atenţie afirmaţiile de mai jos şi notează în dreptul lor litera **A** dacă apreciezi că enunţul este adevărat sau litera **F** dacă apreciezi că enunţul este fals. **Reformulează enunțul.**

**1.** Faptul că energia electrică nu poate fi înmagazinată constituie un avantaj.

**2.** Roțile hidraulice au fost folosite la irigat.

**3.** Pivele sunt instalaţii ce pot fi acţionate manual și cu ajutorul animalelor.

**4.** În reactorul nuclear are loc reacția de fuziune nucleară.

**5.** La C.T.E. turbina este acţionată de forţa aburului.

**III. (2p)** Completează spațiile libere cu informații corecte:

**1.** Centralele electrice sunt instalații în care se obține …….……….. …….…………. atât din surse ………………………………, cât și din surse ………………………………… .

**2.** Toate tipurile de centrale au un element comun și anume ansamblul …….……..… - …………….…… .

**3.** Centralele eoliene folosesc ………………… ……..………… a vântului.

**4.** Centralele eoliene se amplasează în zone în care bat vânturi ………………….. și ………………….. **5.** C.N.E. folosește ……………………………… radioactiv.

**IV. (3p)** Răspunde la cerințele următoare:

**1.** Enumeră și descrie pe scurt componentele unui reactor nuclear.

**2.** Calculează consumul lunar pentru un frigider cu P=200W, care funcționează 25% din timp.

**3.** Descrie principiul de funcționare al centralei eoliene.

**V. (1p)** Completează spațiile libere din schema de funcționare a unei CTE.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lanț de transformări energetice** | **Forma de energie** | **Utilajul folosit** |
| ....................................... fosil  Ardere | Energie chimică | arzător |
| Gaze fierbinți de ardere  Schimb de caldură | Energie.................. | ........................ ..... abur |
| .............. sub presiune  destindere | Energie.................. | .................................. |
| .........................  Transport și conversie | Energie.................. | .................................. |
| Energie untilă | Energie..................  Energie luminoasă  Energie.................. | Motoare  Lămpi  Rezistențe electrice |

**BAREM**

1. 1 a,c,d;

2 c;

3 c;

4 a,c;

5 a.

1. 1 F (dezavantaj),

2 A,

3 F (și hidraulic);

4 F (fisiune),

5 A.

1. energie electrică, convenționale, neconvenționale, turbină-generator, energia cinetică, puternice, permanente, combustibil.
2. 1. pentru răspuns complet și corect se acordă 1 punct.

2. 36 kW.

3. pentru răspuns complet și corect se acordă 1 punct.

V. combustibil, abur, electricitate; energie termică, energie mecanică, energie electrică, energie mecanică, energie termică; cazan de, turbină, generator.