Exemplu de test grilă la proba de evaluare din cadrul examenului de diplomă la disciplina „Radiocomunicaţii”
Programul de studii: Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații

1) Care este funcția amplificatorului de radiofrecvență (RF) de putere și a amplificatorului de RF?
   a. Acestea cresc nivelul de putere al semnalului purtător de informație către difuzor.
   b. Acestea cresc nivelul de putere al semnalului purtător de informație și a purtătoarei.
   c. Acestea funcționează ca un circuit pentru controlul automat al câștigului.
   d. Acestea cresc nivelul de putere al semnalelor transmise și respectiv recepționate.

2) Dacă un ton sinusoidal de 3 kHz modulează o purtătoare de 800 kHz, ce frecvențe va conține semnalul radio MA?
   a. 797 kHz, 800 kHz și 803 kHz
   b. 3 kHz și 800 kHz
   c. 800 kHz și 803 kHz
   d. 797 kHz și 803 kHz

3) Câștigul unui etaj de RF este de 58 dB. Dacă nivelul de putere al semnalului de la ieșirea etajului de RF este de -20 dBm, care este puterea semnalului de intrare?
   a. 38 dBm
   b. -40 dBm
   c. 78 dBm
   d. -78 dBm

4) Care este scopul unui circuit pentru reglajul automat al amplificării?
   a. menține constant câștigul etajului de RF
   b. menține frecvența oscilatorului local egală cu frecvența purtătoare
   c. menține volumul semnalului audio indiferent de variațiile puterii semnalului primit
   d. acordează filtrul de RF pe frecvența semnalului recepționat

5) La ce se referă termenul *deviație de frecvență* pentru un semnal MF?
   a. frecvența centrală plus procentul de modulație
   b. modificarea frecvenței față de frecvența centrală
   c. indicele de modulație înmulțit cu frecvența centrală
   d. frecvența semnalului util plus sau minus frecvența centrală

6) Dacă un PLL funcționează ca detector MF, ce se întâmplă atunci când banda semnalului MF devine mai mare decât banda de urmărire?
   a. Semnalul util recuperat devine ușor distorsionat.
   b. Nu există niciun efect asupra funcționării discriminatorului PLL.
   c. Semnalul util nu este recuperat din semnalul MF.
   d. Frecvența liberă de oscilație a OCT se modifică.

7) Pentru un amplificator în clasă C, unghiul de conducție τ trebuie să fie în următorul interval:
   a. $180° < \tau < 360°$
   b. $\tau < 180º$

c. $\tau < 90^o$
d. $\tau = 180^o$

8) Polarizarea unei unde electromagnetice este definită ca
a. orientarea planului în care se propagă câmpul electric.
b. orientarea planului în care se propagă câmpul electromagnetic.
c. orientarea planului în care se propagă câmpul magnetic.
d. locul geometric al punctelor în care vectorii (E, H) oscilează în fază.

9) Un sistem de comunicație digitală transmite date cu rata $\boldsymbol{R_b}$ **= 1.8 Mbps** folosind o modulație QPSK pe o purtătoare $\boldsymbol{f_c}$ **=2.4 GHz**. Rata de simbol a semnalului transmis este:
a. 1.8 Msym/s
b. 900 ksym/s
c. 300 ksym/s
d. 450 ksym/s.

Fiecare întrebare este cotată cu 1 punct. Un punct este din oficiu.