

Sondaggio radiotecnico di Ik2nbu Arnaldo

Cari Amici,

a distanza di 2 mesi dalla messa on line, sono felice di presentare il risultato del sondaggio che ho creato per approfondire le tematiche del corso on line, dedicato alla radiotecnica di base.

Grazie alle risposte di 233 partecipanti, abbiamo un campione piccolo ma significativo, per orientare e condividere con Voi le scelte degli argomenti e lezioni che inizieranno a Settembre 2023.

Preciso che non sono un «tuttologo da social», ma ho invece il desiderio di condividere con Voi la mia particolare esperienza di radioamatore di oltre 40 anni, una passione mai interrotta che mi consente di fare radio solo con RTX home made sia QRP che QRO, un percorso tecnico e culturale che dura da oltre 40 anni.

Senza infatti lo studio e soprattutto la pratica della radiotecnica, ho sempre pensato che la mia licenza non avrebbe avuto alcun senso. La radiotecnica è uno dei pilastri fondativi della nostra attività, per i quali ancora oggi nel 2023 vale la pena usare la parola Sig. Radioamatore e non quella di Mr. Pigiabottoni.

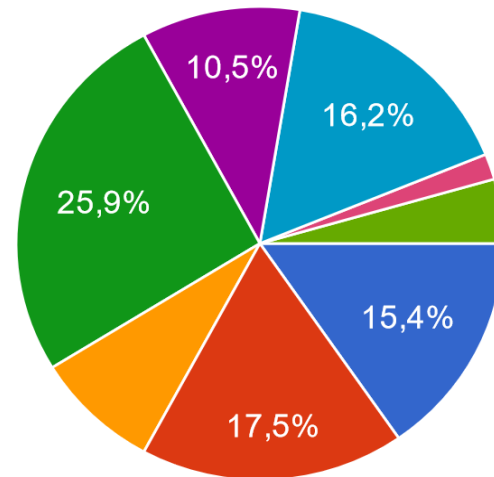
Per ogni domanda del sondaggio troverete i risultati e i miei commenti personali, il programma completo delle lezioni sarà pronto per Maggio, contestualmente alle modalità di partecipazione on line.

Ricordo che il corso sarà gratuito, il passaggio del testimone fra Noi è un dovere etico senza il quale il mondo dei radioamatori è destinato a diluirsi in inutili contest, diplomi patacca, e QSO ahimè vuoti di contenuti tecnici.

73 de Arnaldo Bollani www.ik2nbu.com Gruppo radiotecnico: <https://mewe.com/join/technicalhamradio>

Autovalutazione dei partecipanti al Sondaggio: su totali 233 risposte ricevute

Quale è il livello della tua esperienza nella radiotecnica ?



- Principiante assoluto
- Conosco un poco la teoria radiotecnica, ma non ho mai fatto pratica
- So descrivere lo schema a blocchi di una radio, ma non ho mai assemblato circuiti
- Ho una modesta esperienza ed ho ass...
- Dedico parte del mio tempo libero ad a...
- Oltre ad assemblare kit commerciali, s...
- Oltre il 50% del mio tempo libero è dedi...
- Progetto e realizzo circuiti da diversi an...

96 risposte sono assimilabili nella macro-categoria «senza una esperienza pratica»
137 persone dichiarano di avere una media o buona esperienza nella radiotecnica

Questa domanda è una sorta «autocertificazione», da confrontare con le risposte ai Quiz del sondaggio

Gradimento degli Argomenti proposti: su 233 risposte ricevute

Nello specifico durante il corso avrei interesse ad:



I primi 4 argomenti che superano il 10 % di gradimento sono nell'ordine:

39,5 % Le antenne HF e i dispositivi di adattamento impedenza

21,5 % Assemblare un RTX QRP funzionante

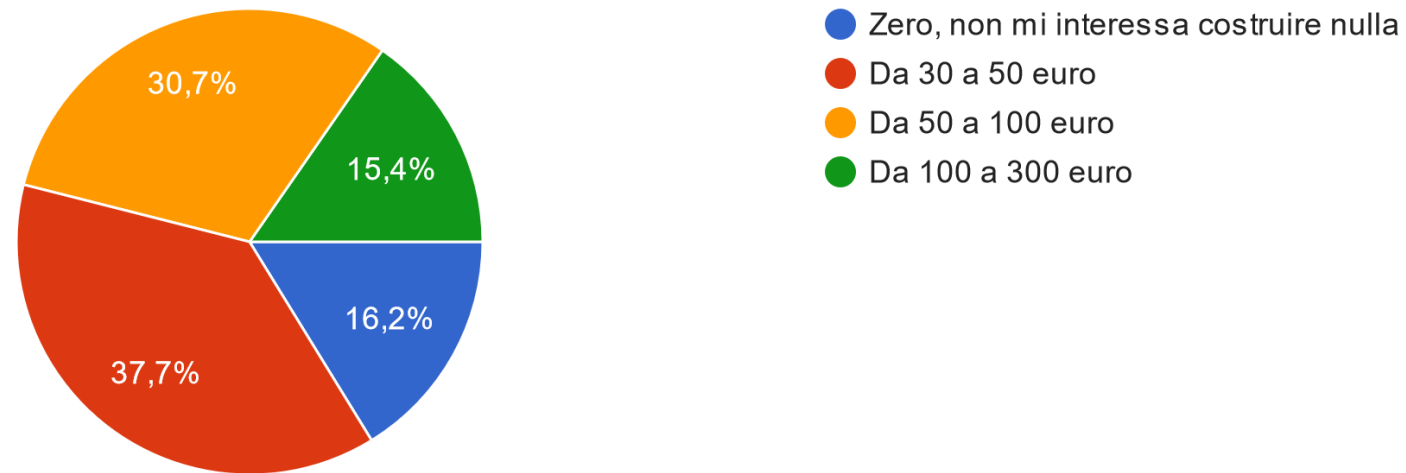
11,6 % Approfondire gli schemi di amplificatori RF

10,7 % Conoscere i parametri di valutazione di un ricevitore analogico e come misurarli

Seguiti da molti *argomenti ad personam*, richiesti da singoli in stile *corso individuale!*

La percezione della spesa necessaria per costruire una radio QRP: su 233risposte ricevute

Per le spese vive di un circuito da realizzare durante il corso, la mia quota personale di partecipazione che sono disponibile ad anticipare p...le occorrente + spese spedizione, é la seguente:



Sul totale di 196 interessati a costruire una radio QRP:

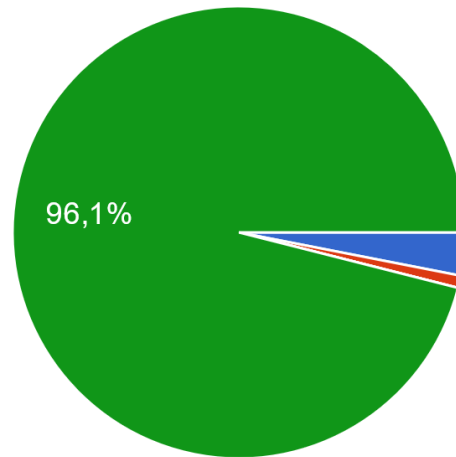
89 non hanno una idea reale dei costi dell'elettronica (da 30 a 50 Euro)

72 si accontentano probabilmente di un circuito ad uso didattico (da 50 a 100 Euro)

35 sanno che un progetto RTX da usare day by day, richiede una spesa adeguata (da 100 a 300 euro)

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 1

Cosa significa VFO ?



- Non lo so
- Voltaggio a frequenza controllata
- Oscillatore a frequenza fissa
- Oscillatore variabile in frequenza

Risposte su 233 partecipanti:

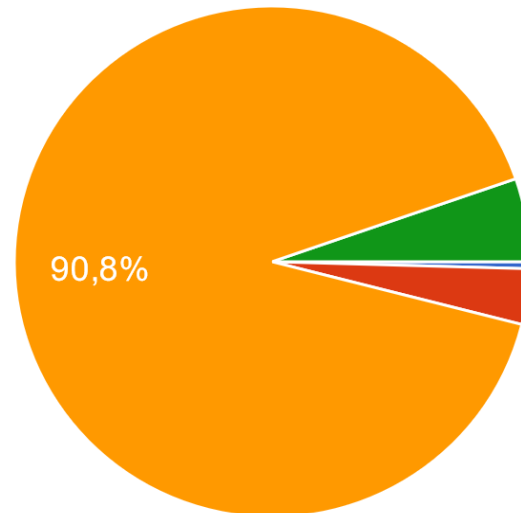
7 non conoscono la risposta
2 forniscono una risposta sbagliata
224 indicano la risposta corretta

Commento:

Domanda di base facile, sempre ammesso che non abbiate copiato da internet... solo il 4% dei partecipanti non ha saputo rispondere.

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 2

Cosa si intende per mixer ?



- Serve in cucina per mixare le verdure
- Non lo so
- E' un dispositivo che miscela 2 frequenze producendo in uscita la loro somma e sottrazione aritmetica, in condizioni ideali di funzionamento
- E' un dispositivo che amplifica il segnale ricevuto sottraendo il segnale RF più debole

Risposte su 233 partecipanti:

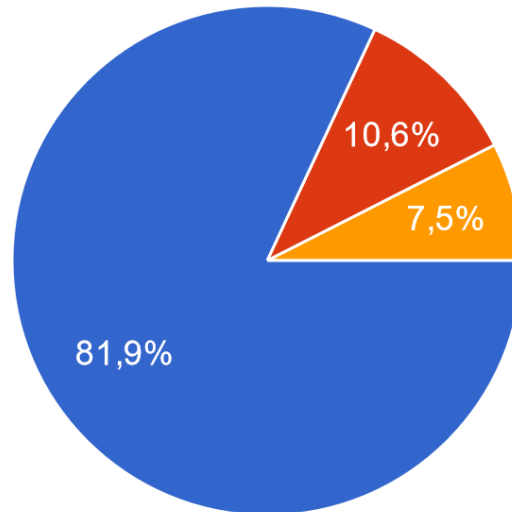
8 non conoscono la risposta
14 forniscono una risposta sbagliata
211 indicano la risposta corretta

Commento:

Domanda scontata per chi sa leggere lo schema a blocchi di una radio, circa il 10 % dei partecipanti non ha saputo rispondere.

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 3

Cosa significa VCO ?



- Oscillatore controllato in voltaggio
- Non lo so
- Una corrente variabile che oscilla

Risposte su 233 partecipanti:

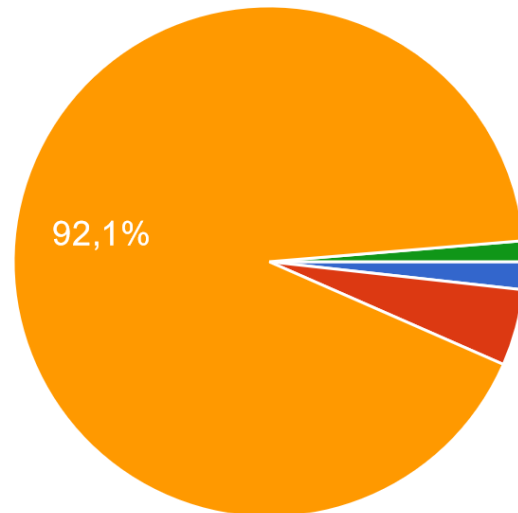
26 non conoscono la risposta
17 forniscono una risposta sbagliata
190 indicano la risposta corretta

Commento:

Domanda da radiotecnica base, la percentuale di chi che non ha saputo rispondere sale al 18 %

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 4

Quale è l'unità di misura che indica il guadagno di un circuito amplificatore ?



- Non lo so
- Watt misurati in uscita, diviso amper assorbiti in trasmissione
- Decibel
- dipende dall'efficienza del circuito che misuriamo

Risposte su 233 partecipanti:

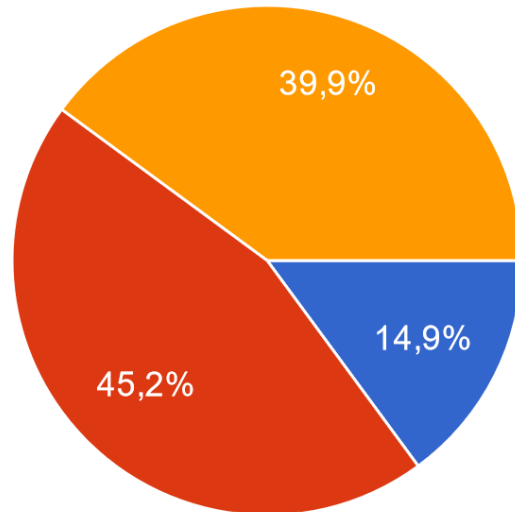
4 non conoscono la risposta
14 forniscono una risposta sbagliata
215 indicano la risposta corretta

Commento:

Domanda pertinente e con 8 % di risposte in stile «proviamo ad indovinare»

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 5

Cosa si intende per la figura di rumore in un ricevitore ?



- Non lo so
- Il rapporto fra Segnale e Rumore in funzione del guadagno del ricevitore
- E' il rapporto tra 2 rapporti segnale/ rumore (S/N) misurati all'ingresso ed in uscita.

Risposte su 233 partecipanti:

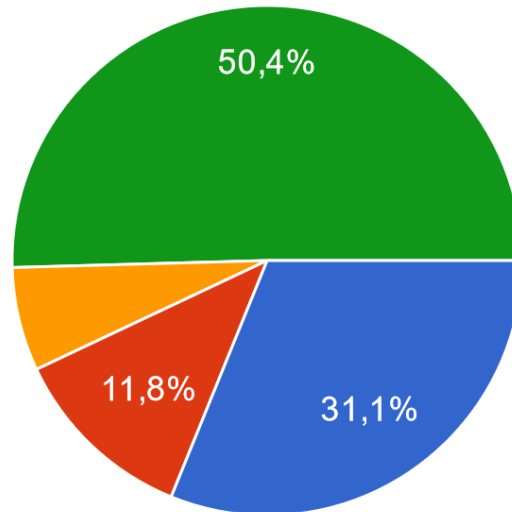
36 non conoscono la risposta
105 forniscono una risposta sbagliata
92 indicano la risposta corretta

Commento:

Forse è il sintomo della mancanza di pratica nel fare le misure radiotecniche ? Solo il 39,9 % dei partecipanti ha infatti dato la risposta corretta

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 6

Cosa sono le classi A, AB, C, D, E, F ?



- Le classi di funzionamento di un amplificatore dove A è la più efficiente
- Non lo so
- Le classi di funzionamento di un amplificatore dove la C va bene per la SSB
- La classe indica il modo di polarizzare e quindi di funzionare del componente attivo che amplifica il segnale (valvola o transistor)

Risposte su 233 partecipanti:

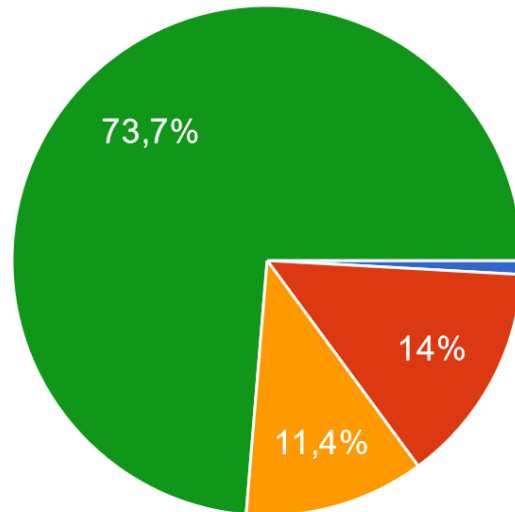
29 non conoscono la risposta
87 forniscono una risposta sbagliata
117 indicano la risposta corretta

Commento:

50,4 % sembra conoscere l'argomento, mentre un preoccupante 49,6 % brancola nel buio totale.

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 7

Per attenuare le armoniche, cosa si installa all'uscita di un TX a transistor ?



- un carico fittizio a 50 ohm
- un filtro passa alto
- non lo so
- un filtro passa basso

Risposte su 233 partecipanti:

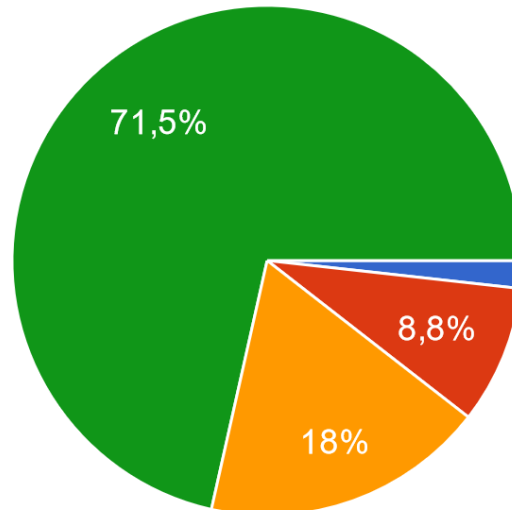
28 non conoscono la risposta
34 forniscono una risposta sbagliata
171 indicano la risposta corretta

Commento:

Meno male che non ho scritto « ci metto il dito » hi !
Domanda radiotecnica facile e con il 73% di risposte corrette, c'è ancora una speranza...

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 8

Cosa è un Duplexer ?



- E' un circuito mixer raddoppiato
- Non lo so
- E' un circuito composto da 1 ingresso RTX, 2 filtri di segnale, 1 uscita Antenna
- Dispositivo per prevenire l'interferenza tra segnali di diversa frequenza lungo una linea, realizzato solitamente con 1 ingresso comune, 1 filtro passa basso ed 1 filtro passa alto collegati a 2 uscite separate

Risposte su 233 partecipanti:

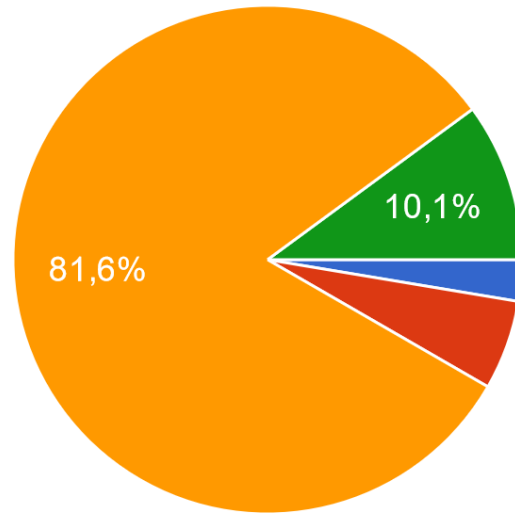
22 non conoscono la risposta
47 forniscono una risposta sbagliata
164 indicano la risposta corretta

Commento:

il 71,5 % di risposte è corretta, ma si può migliorare.
Le radio quadri-banda sono oggi molto vendute,
avete tutti 4 discese cavo e 4 antenne dedicate ?

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 9

I modi di emissione analogici hanno bande passanti convenzionali. Volendo scriverli in ordine partendo dal modo più stretto a quello che occupa l...di queste sequenze da sx a dx, è quella corretta ?



- AM - CW - DSB - FM - SSB
- CW - AM -SSB - FM - DSB
- CW - SSB - DSB - AM - FM
- Non lo so

Risposte su 233 partecipanti:

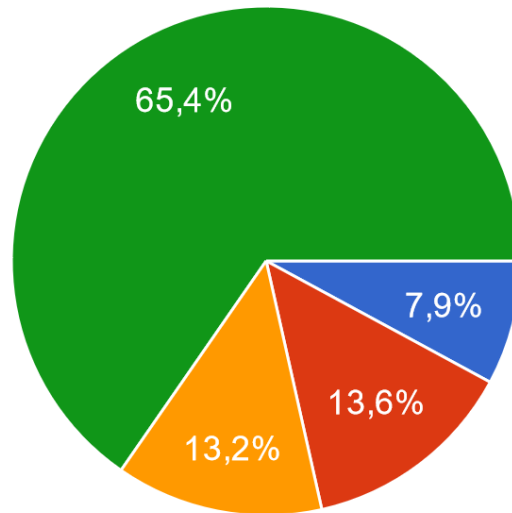
24 non conoscono la risposta
19 forniscono una risposta sbagliata
190 indicano la risposta corretta

Commento:

81 % di risposte è corretta, dedico questa domanda a tutti coloro che usano la SSB Hi-Fi da oltre 3KHz e tracciano i solchi in FT8 come contadini con l'aratro...

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 10

Ho un'antenna dipolo HF monobanda che misura 2 di ros ed uso accordatore HF in stazione. Senza considerare la lunghezza e le perdite del cavo, se t... watt quanti watt vengono effettivamente irradiati ?



- Grazie all'accordatore escono 100 watt dall'antenna
- Non lo so
- Avere 2 di ros significa perdere 3 db , ovvero usciranno 50 watt irradiati
- La potenza irradiata sarà pari a 100 watt meno la potenza riflessa 11 watt, quindi 89 watt, con un valore 2 di ros si perde circa 11% della potenza del trasmettitore

Risposte su 233 partecipanti:

31 non conoscono la risposta
50 forniscono una risposta sbagliata
152 indicano la risposta corretta

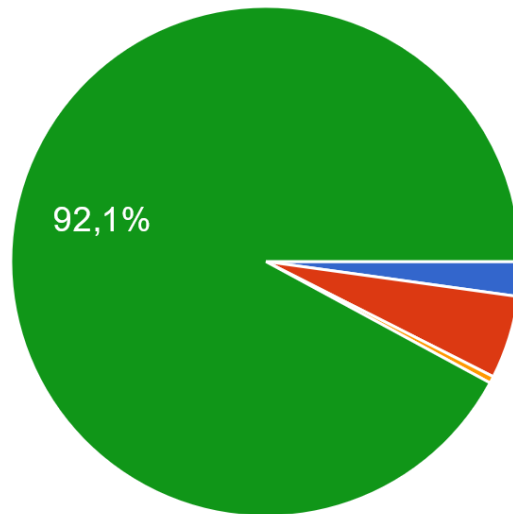
Commento:

65 % di risposte è corretta, ma c'è ancora tanta confusione su questo argomento. Un radioamatore senza strumentazione è una pecorella smarrita...

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 11

Confrontando i modi propagativi delle bande 1.8 Mhz e 28 Mhz , quale di queste affermazioni é corretta ?

:



- 28 mhz va bene solo per i dx e non per le comunicazioni a corto raggio
- Non lo so
- 1.8 Mhz è polarizzata verticale, mentre la 28 Mhz é solo orizzontale
- Le lunghezze d'onda di 160 e 10 metri, hanno differenze marcate di comportamento

Risposte su 233 partecipanti:

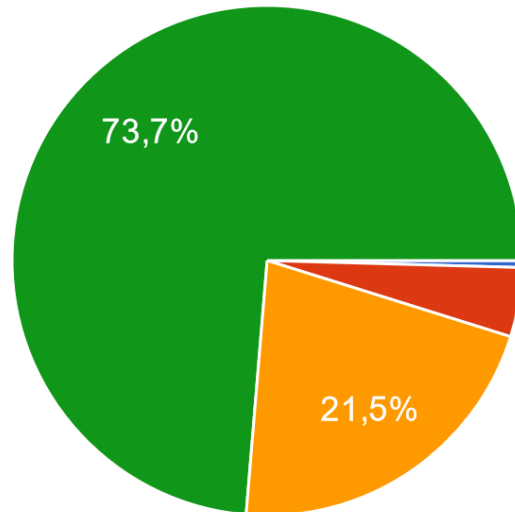
12 non conoscono la risposta
6 forniscono una risposta sbagliata
215 indicano la risposta corretta

Commento:

92 % di risposte è corretta, non era facile sbagliare una domanda così basica.. ma l' 8% c'è riuscito.

Quiz Radiotecnico: Domanda n. 12

Che cosa è la corrente di Bias di un amplificatore ?



- Una voce della bolletta dell'Enel
- il picco di assorbimento in amper misurato alla massima potenza in watt
- non lo so
- il punto di polarizzazione elettrica di componenti elettronici attivi amplificatori, il cui valore misurato in Amper varia a secondo della classe di funzionamento

Risposte su 233 partecipanti:

49 non conoscono la risposta
12 forniscono una risposta sbagliata
172 indicano la risposta corretta

Commento:

73 % di risposte è corretta, ma ben il 27 % dei partecipanti al sondaggio, ignora un aspetto fondamentale degli amplificatori RF

Considerazioni finali al Sondaggio di Ik2nbu

- Il sondaggio on line è stato **«trasversale»**, nella sua prima fase le risposte sbagliate erano ben maggiori, forse per effetto degli amici «Novices» che hanno partecipato sin dai primi giorni, successivamente nel corso di 2 mesi di pubblicazione, le risposte corrette sono cresciute di numero e spero che non abbiate scopiazzato da internet.
- **La buona notizia** è che una domanda latente per approfondire la radiotecnica esiste concretamente, domanda di conoscenza ed **esperienza pratica** che i social e le sezioni dei radioamatori non intercettano per svariati motivi: a volte mancano gli studenti che sono geograficamente distanti, e spesso ahimè mancano anche i tutor esperti localmente.
- Allo stesso modo la richiesta di **costruire una radio QRP è ben viva e vegeta**, anche se non è possibile farlo ai costi minimi del sondaggio. Faremo il possibile per trovare un progetto intermedio di compromesso, perché molti sono i fattori da armonizzare per costruire una radio realmente utilizzabile tutti i giorni con soddisfazione.

Riepilogo generale su 2.796 risposte ricevute ai 12 quiz del sondaggio:

276 non conosce la risposta / 407 fornisce la risposta sbagliata / 2113 Indica la risposta corretta

73 de Arnaldo Bollani www.ik2nbu.com Gruppo radiotecnico: <https://mewe.com/join/technicalhamradio>