

NATURVETENSKAP FÖR LIVET? - Enkät 2

Blir man sjuk av mobiltelefonen?

NAMN:

Jag är flicka pojke

1. Rätt och fel om mobiltelefonen.

Sätt in orden, A, B, C och D i meningarna nedan.

- A. digital B. mikrofon
C. analog D. mikrovågsstrålning

När vi pratar i mobiltelefonen, detekteras ljudet av en

Ljud är en signal.

Mobiltelefonen omvandlar denna typ av signal till en signal.

Signalen överförs sedan från antennen i form av



2. Rätt och fel om strålning.

Här följer några påståenden angående om strålning

Ta ställning för vart och ett av följande påståenden till om det är rätt eller fel (sätt kryss).

- | | RÄTT | FEL |
|---|--------------------------|--------------------------|
| A. All (elektromagnetisk) strålning är skadlig för växt- och djurlivet (inklusive människan). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B. Mikrovågor kan användas för att laga mat. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C. Radiovågor är en form av (elektromagnetisk) strålning. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D. Blått ljus har högre energiinnehåll än rött ljus. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| E. Mikrovågor är joniserande strålning. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Kan mobiltelefoner orsaka hjärntumörer?

I media diskuteras det mycket om att mobilanvändningen kan öka risken för hjärntumörer. Varför tror man att mobiltelefoner skulle kunna orsaka hjärntumörer? Här följer några påståenden angående orsakerna till hjärntumörer. Ta ställning för vart och ett av följande påståenden till om det är rätt eller fel (sätt kryss).

- | | RÄTT | FEL |
|--|--------------------------|--------------------------|
| A. Strålningen från mobiltelefonen värmer upp kroppens celler. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B. Strålningen från mobiltelefonen joniserar cellerna i kroppen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C. Strålningen från mobiltelefonen orsakar förändringar i kroppens celler. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D. Strålningen från mobiltelefonen orsakar "solbränna". | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Vad ger mest strålning?

För att mobiltelefonen ska fungera bra så kan man inte befinna sig för långt från en sk. mast. Nedan följer ett antal påståenden om mobiltelefoni och strålning från master och telefoner. Ta ställning till vilka påståenden som du anser är riktiga genom att sätta ett kryss.

	RÄTT	FEL
A. Den mesta strålningen kommer från masterna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Den mesta strålningen kommer från telefonen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Telefonen ger mer strålning om man befinner sig längre från en mast.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Telefonen ger mer strålning ifrån sig när det pågår samtal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Hur kan man skydda sig mot strålningen från en mobiltelefon?

Ge tre förslag på hur man minskar strålningen från din mobiltelefon.

- a.
- b.
- c.

6. Fråga en läkare

Antag att du träffar en läkare som arbetar med strålning. Vilka tre frågor om mobiltelefoni ställer du?

- a.
- b.
- c.

7. Förslag till en utvecklare

Antag att du träffar en person som utvecklar mobiltelefoner. Vilka tre förslag skulle du ge för att göra mobiltelefon bättre?

- a.
- b.
- c.

8. Vem kan man lita på?

Du hittar en jättebra sida på Internet som ger dig en massa information om strålning från mobiltelefoner. Hur vet du om det som skrivs är att lita på?

-
-
-

Vad tycker du?

		Instämmer				Instämmer inte
1	Introduktionen till fallet väckte mitt intresse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Uppdraget var intressant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Jag kunde påverka hur arbetet skulle läggas upp.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Jag har lärt mig nya fakta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Mina kamrater gjorde sin del av arbetet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Jag var mycket aktiv i arbetet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Mina kamrater tyckte att mina synpunkter var viktiga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Det var roligt att diskutera frågorna i uppdraget.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Jag har blivit bättre på att söka information.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Jag har blivit bättre på att avgöra om information är trovärdig eller inte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Det vi lärt oss under fallet är viktigt för mig själv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Mitt mål var att göra ett bra jobb så jag får bra betyg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Mitt mål var att förstå det vi jobbade med så bra som möjligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Jag har blivit bättre på NO.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Jag har blivit bättre på SO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Nu förstår jag bättre det vi lärt oss i NO tidigare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Jag kände mig frustrerad över att det fanns flera "rätta" svar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Uppdraget var tråkigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Jag arbetade koncentrerat med att lösa vår uppgift.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Mitt mål var att göra ett bättre jobb än mina kamrater.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Att jobba med fallet krävde inte att jag använde mina kunskaper i NO.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Det var svårt att hitta information för att lösa uppdraget.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Under arbetet hände det att jag stötte på information som inte stämde med annan kunskap jag hade om detta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	När jag stötte på något jag inte förstod så ansträngde jag mig för att förstå.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Den information som jag hittade var oftast för svår för att jag skulle kunna använda den.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Det var svårt att förstå vad uppdraget gick ut på.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	Vi jobbade mest en och en.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Vi diskuterade mycket i gruppen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Att jobba på det här sättet har ökat mitt intresse för NO.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vad tycker du?

		Instämmer				Instämmer inte
30	Jag ansträngde mig för att förstå den information som vi hittade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	Jag ansträngde mig för att bedöma om informationen vi hittade var trovärdig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Vi fick själva formulera frågor som vi ville arbeta med.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	Under arbetet med uppdraget laborerade vi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	Jag använde mina kunskaper i NO när jag jobbade med det här fallet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	Efter att ha arbetat på det här sättet förstår jag bättre varför vi ska lära oss NO i skolan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	Vi fick vara med om att bestämma hur vi skulle redovisa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	Det kändes stimulerande att få diskutera flera lika bra lösningar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	Det var intressant att få veta vad de andra hade kommit fram till.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	Jag lärde mig inget nytt när vi arbetade med uppdraget.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	Jag har diskuterat uppdraget utanför skolan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	Jag har diskuterat uppdraget med mina föräldrar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	Jag kommer att ha nytta av kunskaperna från uppdraget utanför skolan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	Uppdraget handlade om en aktuell fråga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	Uppdragets innehåll var helt nytt för mig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	När vi arbetade med uppdraget använde vi Internet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	När vi arbetade med uppdraget använde vi Internet mer än vad vi brukar göra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	När vi arbetade med uppdraget använde vi läroböcker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	När vi arbetade med uppdraget använde vi läroböcker mer än vad vi brukar göra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	När vi arbetade med uppdraget använde vi TV och tidningar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	När vi arbetade med uppdraget använde vi TV och tidningar mer än vi brukar göra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	När vi arbetade med uppdraget använde vi böcker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52	När vi arbetade med uppdraget använde vi böcker mer än vad vi brukar göra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	När vi arbetade med uppdraget gjorde vi studiebesök och/eller intervjuer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	Jag har lärt mig mer när vi arbetade med uppdraget än vad jag brukar göra på NO-lektionerna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55	Jag skulle gärna vilja ha fler uppdrag att lösa i NO.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TACK för din medverkan!