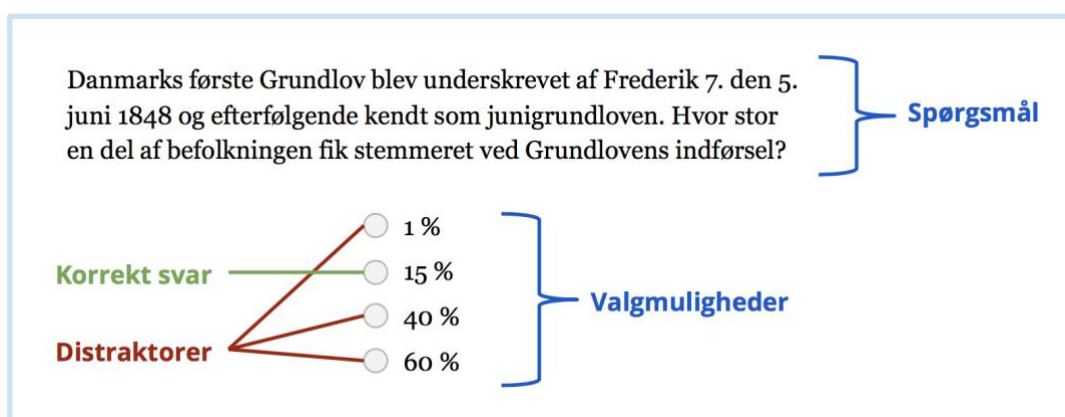


Guide: Udformning af gode Multiple Choice Tests

Generelt om Multiple Choice Tests:

Multiple Choice Tests indeholder som hovedregel et spørgsmål (*stem*), hvilket i nogle tilfælde kan have en anden form, eksempelvis en sætning, et tekststykke eller andet.

Spørgsmålet skal besvares ud fra en række valgmuligheder (*alternatives*), som består af én eller flere korrekte svar (*answer*) og én eller flere distraktorer (*disctractors*).



Udformning af Multiple Choice Tests

Multiple Choice Tests kan udformes på mange måder og teste mange forskellige ting, men som hovedregel skal Multiple Choice Tests:

- Være tæt forbundet med pensum og spænde bredt over indholdets emner.
- Være tilpasset niveauet i forhold til de studerende.
- Være formuleret i et klart og kortfattet sprog uden grammatiske fejl.
- Være objektive, så der kan gives korrekte svar, der ikke afhænger af fortolkning.
- Være valid, så spørgsmålene afspejler den viden, du ønsker den studerende skal have lært.
- Have reliabilitet, så det er muligt at lave en ensartet og retfærdig bedømmelse af, om de studerende har lært det tiltænkte. Her kan du vælge at stille flere spørgsmål til det tiltænkte læringsmål. Det mindsker de studerendes mulighed for at gætte sig til det korrekte svar.
- Være sikret mod diskrimination, eksempelvis ved klare og fejlfri formuleringer, så sprogligt svage studerende ikke skal bruge energi på sproget frem for det faglige indhold.

På denne side finder du beskrivelser af syv forskellige former for Multiple Choice Questions (MCQ), som kan indgå i Multiple Choice Tests i din undervisning. Eksemplerne i de syv beskrivelser er lavet med inspiration fra Danmarkshistorien.dk og kan nemt konverteres til andre fagligheder.

Motivation

Når du bruger Multiple Choice Tests i din undervisning, bliver det faglige indhold formidlet på en ny måde, der kan understøtte den enkelte studerendes læring i forbindelse med både undervisningsforberedelse, selve undervisningen og eksamenslæsning. Multiple Choice Tests giver dig som underviser mulighed for at få et indblik i, hvad de studerende ved, og hvad de ikke ved. Du kan både bruge det som afsæt for planlægningen af din undervisning, eller du kan bruge det løbende gennem semestret til at få overblik over de studerendes forståelse af de emner, I gennemgår i undervisningen.

1. Konventionel MCQ

- a. Multiple choice:** De studerende skal ud fra en række valgmuligheder vælge ét korrekt svar på det stillede spørgsmål.
- b. Multiple answer:** Der er flere korrekte svar på det stillede spørgsmål. Vær opmærksom på, at det tydeligt skal fremgå, at de studerende skal markere flere rigtige svar blandt en række valgmuligheder.
- c. Færdiggør sætningen:** Kun en del af en sætning præsenteres, og besvarelsen skal færdiggøre den med det mest korrekte svar ud fra rækken af valgmuligheder. Sætningen udgør spørgsmålet i dette tilfælde. Denne form kan også udformes med et manglende ord eller udtryk i sætningen.

Udgave A: Multiple choice	Udgave B: Multiple answer	Udgave C: Færdiggør sætningen
<p>I januar 1848 overtog Frederik 7. tronen efter Christian 8.'s død. Kort efter, i marts 1848, gjorde Frederik 7. hvad?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Han indgik fred med det tyske forbund, og Danmark overtog kontrollen over Slesvig til Ejderen. <input type="radio"/> Han underskrev Grundloven. <input type="radio"/> Han udnævnte et ministerium, der fik til hovedopgave at skabe rammerne for en demokratisk stat. <input type="radio"/> Han giftede sig med den borgerligt fødte Louise Danner, hvilket forargede højborgerskabet og aristokratiet. 	<p>Hvilke af følgende krav skulle stemmeberettigede opfylde i 1849? Vælg alle rigtige svar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Mand <input type="radio"/> Kvinde <input type="radio"/> Over 18 år <input type="radio"/> Over 30 år <input type="radio"/> Husejer <input type="radio"/> Godsejer <input type="radio"/> Ikke modtaget fattig-understøttelse <input type="radio"/> Haft militærtjeneste 	<p>I januar 1848 overtog Frederik 7. tronen efter Christian 8.'s død. Kort efter, i marts 1848, valgte Frederik 7. at...</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Indgå fred med det tyske forbund, så Danmark overtog kontrollen over Slesvig til Ejderen. <input type="radio"/> Underskrive Grundloven. <input type="radio"/> Udnævne et ministerium, der fik til hovedopgave at skabe rammerne for en demokratisk stat. <input type="radio"/> Gifte sig med den borgerligt fødte Louise Danner, hvilket forargede højborgerskabet og aristokratiet.

2. Fri besvarelse (*Fill in the blank*)

- a. Kort tekstbesvarelse af spørgsmålet:** De studerende skal skrive besvarelsen i et tekstfelt under spørgsmålet. Her kan udfordringen være at sikre for varierende måder at skrive det konkrete svar på, fx “*Christian den ottende*”, “*Christian 8.*”, “*Christian d. 8.*”. Derudover skal man overveje om stavefejl, eksempelvis “*Kristian 8.*”, er tilladt.

Hvem havde tronen før Frederik 7. overtog den i januar 1848?

3. Sandt/falsk MCQ

- a. Enkel sandt/falsk-spørgsmål:** Spørgsmålet eller udsagnet skal vurderes som enten sandt eller falsk.
- b. Mangfoldig sandt/falsk-spørgsmål:** Ud fra ét spørgsmål opstilles flere svarmuligheder, der enkeltvis skal vurderes som enten sande eller falske.

<p>Udgave A: Enkel</p> <p>Hvis man modtog alderdomsforsørgelse fra staten mistede man sin stemmeret. Er det sandt eller falsk?</p> <p><input type="radio"/> Sandt</p> <p><input type="radio"/> Falsk</p>	<p>Udgave B: Mangfoldig</p> <p>Hvilke af følgende krav skulle stemmeberettigede opfylde i 1849?</p> <p>Sandt/Falsk</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> Mand</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> Kvinde</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> Over 18 år</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> Over 30 år</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> Husejer</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> Godsejer</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> Ikke modtaget fattigunderstøttelse</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> Haft militærtjeneste</p>
---	--

4. Matching MCQ

- a. **Kobling af en række udsagn** med en anden række udsagn, fx begreber med teoretikere, årstal med begivenheder eller citater med forfattere.

<p>Kombiner disse vigtige begivenheder fra 2. Slesvigske Krig med den rigtige dato.</p>	
<p><input type="text" value="-"/> <input type="text" value="5.-6. februar 1864"/></p> <p><input type="text" value="-"/> <input type="text" value="18. april 1864"/></p> <p><input type="text" value="-"/> <input type="text" value="29. juni 1864"/></p>	<p>A. General C.J. de Meza foretager en velordnet tilbagetrækning, og bevarer den danske hær intakt.</p> <p>B. Dybbøl falder efter blodig kamp.</p> <p>C. Tyskerne erobrede Als og besatte Jylland op til Skagen.</p>

5. Prioriteret MCQ

- a. **Prioritering af valgmulighederne:** Ud fra det udsagn, der præsenteres i selve spørgsmålet, skal de studerende prioritere valgmulighederne i den korrekte rækkefølge. Dette kan udformes som en kontekstafhængig prioritering (se punkt 6).
- b. **Rækkefølge:** Valgmulighederne sættes i en korrekt orden, fx ved en kronologisk rækkefølge af begivenheder.

Eksempel A: Prioriter

Hvilke faktorer havde størst indflydelse på at befolkningstallet steg i 1800-tallet?

(Prioriter så 1 er størst indflydelse og 3 er lavest indflydelse)

- Faldende dødelighed på grund af bedre ernæring samt hygiejniske tiltag.
- Tilvandring udefra, herunder indvandrere fra Sverige og Polen.
- Fødselshyppigheden, altså det antal af børn, som befolkningen fik i gennemsnit.

Eksempel B: Rækkefølge

Sæt følgende vigtige begivenheder omkring Danmarks geografiske udstrækning fra 1815 til i dag i korrekt kronologisk rækkefølge.

(Prioriter så 1 er første begivenhed og 4 er den sidste begivenhed)

- Grænsen ved Kongeåen afstod
- Danmark måtte afstå Norge
- Danmark mistede Slesvig, Holsten og Lauenborg til Preussen.
- Tyskland erobrede Ala og besatte Jylland

6. Kontekstafhængig

- a. Analytisk:** De studerende skal vælge det mest korrekte svar ud fra de mulige valgmuligheder i forhold til den kontekst, der præsenteret i spørgsmålet. Det kan eksempelvis være et tekststykke, de skal uddrage problemstillinger fra eller en beskrivelse af en begivenhed, hvor de skal finde hovedårsagen til dens fremkomst.
- b. Perspektivering:** De studerende skal vælge mellem sammenhænge på tværs af domæner, eksempelvis sammenhænge mellem begivenheder eller indflydelse på tværs af tid eller geografisk placering. Her vælges det mest korrekte svar ud fra rækken af valgmuligheder i forhold til den kontekst, der præsenteres i spørgsmålet.

KILDE:

Vi Christian den Niende, af Guds Naade Konge til Danmark, de Venders og Gothers, Hertug til Slesvig, Holsten, Stormarn, Ditmarsken, Lauenborg og Oldenburg,

Gjøre vitterligt: Ved den i Wien den 30te forrige Maaned undertegnede Fredstractat have Vi til Fordeel for Deres Majestæter Kongen af Preussen og Keiseren af Østerrig frasagt Os alle Vore Rettigheder til Hertugdømmerne Lauenborg og Holsten, til Hertugdømmet Slesvig sydlig for den i bemeldte Tractats Artikel 5 nærmere fastsatte Grændselinie, dog med Undtagelse af Øen Ærø, samt til de Syd for samme Linie beliggende jydskke Enclaver saavel paa Fastlandet som paa Øerne, med Indbegreb af Øen Amr[u]m. Ligesom Vi i Overensstemmelse hermed som Følge af bemeldte Tractat have løst, saaledes løse Vi og ved dette Vort aabne Brev alle de saaledes afstaaede Territoriers Indbyggere i Almindelig-hed og Enhver af dem i Særdeles-hed fra den undersaatlige Troskab, som de i Almindelighed ere Os skyl-dige, saa og fra den Eed, de som Embedsmænd i Særdeleshed, Enhver i sin Stilling, civil eller militær, geistlig eller verdslig, til Os have aflagt.

Under Vor Kongelige Haand og Segl.

Christian R.

Eksempel A: Analytisk

Hvilken historisk begivenhed knytter dette brev sig til?

- 2. Slesvigske krig i 1864
- Treårskrigen 1848-1850
- Afstemningen om den dansk-tyske grænse i 1920

Eksempel B: Perspektivering

Hvordan tilpassede ministeriet Frijs Danmark i den nye rolle som småstat efter begivenhederne nævnt i kilden?

- Befæstede den nye grænse med moderne artilleri.
- Udarbejdede en ny hærreform, der tilsigtede en mobil krigsstyrke på 60.000.
- Indkøbte 12 nye krigsskibe til den danske flåde fra England.

7. Visuel

- a. Aflæsning af et visuelt input og besvarelse herudfra**, eksempelvis som fri besvarelse (se punkt 2) eller som konventionel MCQ (se punkt 1). Det visuelle input kan være grafer, tabeller, kort, plakater, malerier, fotografier osv.
- b. Interaktiv udfyldning eller markering af et visuelt input**, eksempelvis et kort, en tidslinje eller noget helt tredje. Vær opmærksom på, hvilke begrænsninger og muligheder systemet rummer.

Udgave A: Aflæs

Kortet viser Danmarks grænse i hvilken periode?



- 1849
- 1852
- 1864

Udgave B: Interaktiv

Marker på kortet hvilke områder, der blev tabt til Preussen og Østrig i 1864.



Læs mere:

Videnskabelige artikler og praktiske vejledninger omkring MCQ:

- Haladyna, T. M. Downing, S. M. & Rodriguez, M. C. (2002). A Review of Multiple-Choice Item-Writing Guidelines for Classroom Assessment
 - Videnskabelig gennemgang af forskellige former for multiple choice tests og guidelines med fokus på validitet af rådene fra litteraturen
- McCoubrie, P. (2014). Improving the fairness of multiple-choice questions: a literature review
 - Praktiske anbefalinger omkring retfærdighed ved brug af multiple choice tests.
- Brame, C. (2013). Writing good Multiple Choice test Questions.
 - En praktisk guide til at lave multiple choice tests.
- Boland, R. J., Lester, N., A. & Williams, E. (2010). Writing Multiple-Choice Questions
 - En praktisk guide til at lave multiple choice tests

Læs mere om MCQ i historiefaget:

- Blackey, R. (2009). So Many Choices, so Little Time: Strategies for Understanding and Taking Multiple-Choice Exams in History
 - Konkrete eksempler og praktisk guide omkring udformning af multiple choice spørgsmål i historiefaget.
- Ray W. Karras (1991). Let's Improve Multiple-Choice Tests. OAH Magazine of History, Bind 6, Hæfte 1, Side 8 - 43
 - Gode råd til udarbejdelse af gode multiple choice spørgsmål i historiefaget.
- Gerwin, D. (2014). What Lies Beyond the Bubble? Trying Out One of the Stanford History Education Group's New History Assessments. Social Studies. Nov/Dec2014, Vol. 105 Issue 6, p266-273. 8p. 1 Color Photograph.
 - Retningslinjer for bedømmelse af multiple choice tests i historie.