

Det odontologiske fakultet  
Skriftlig eksamen  
Dato: 21.01.2010  
Varighet: 0900-1400  
Sted: lesesal DO

---

## Eksamensspørsmål 5. semester H-08

---

**NB Nytt ark for hver oppgave**

---

### **Oppgave 1 – NB! PÅ EGET ARK**

- a) Hvordan genereres røntgenstråling og hva er et røntgenspekter? Forklar kort.
- b) Beskriv noe av innretningene på et dentalrøntgenapparat som er med på å redusere strålingsdosen til pasienten.

### **Oppgave 2 – NB NYTT ARK**

- A. En pasient kommer til tannlegen med frakturert hjørne på 11. Hvilke alternative behandlinger kan være aktuelle, og hvilke fordeler og ulemper er det ved de ulike behandlingene?
- B. Beskriv punktvis fremgangsmåten for behandlingene fra preparering frem til ferdig restaurering.

### **Oppgave 3 – NB NYTT ARK**

Tann 36 har en treflaters fylling i amalgam. De linguale kuspene er brukket skrått ned mot, men ikke under gingivalkanten. Pulpa er ikke synlig eksponert og tannen er ikke vond.

- a) Hva kan du tilby pasienten av behandling?
- b) Hva slags krone kan du tenke deg å foreslå?

Pasienten velger en full gullkrone.

- c) Hvordan sikrer du maksimal motstand mot løsning?
- d) Hva kalles fenomenet at kronen sitter fast og motsetter seg fjerning?

### **Oppgave 4**

- a) Hva menes med begrepet "systemisk administrasjon"?
- d) Hva er betingelsene for at et legemiddel skal passere en cellemembran via passiv diffusjon?
- c) ATC-klassifikasjonssystemet brukes i hele verden for å inndelegemidler i grupper i henhold til bruksområdet? Hva står bokstavene ATC for?

- d) Nedenfor er angitt overskriften til en preparatmonografi for Paracet i Felleskatalogen. Hvilken bokstav i ATC-gruppekoden beskriver hovedgruppen? Hvilken ATC-hovedgruppe beskriver bokstaven?

**C Paracet "Weifa" ATC-nr.: N02B E01**

- e) I Felleskatalogen er et meget viktig kapittel trykket med rød farge. Hvilket kapittel er dette?
- f) Paracetamol er et mye brukt legemiddel mot feber og smerte. Den har en pKa-verdi på 9.5. Definer begrepet pKa-verdi? En postoperativ inflammasjon i vevet for eksempel etter visdomstannkirurgi, er blant annet kjennetegnet ved et høyt innhold av H<sup>+</sup>-ioner. Når du kjenner pKa-verdien til paracetamol hvordan tror du paracetamol distribueres til det inflammete området? Begrunn svaret.

### **Oppgave 5 – NB NYTT ARK**

1. Har du indirekte eller direkte bonding for disse systemene:
  - a) en komposittfylling (f.eks Filtek Z250)
  - b) en kompomerfylling (f.eks Dyract)
  - c) en tradisjonell glassionomerfylling (f.eks Fuji II)

Beskriv også hva slags binding (mekanisk, kjemisk eller fysisk) du har mellom de ulike interfasene

2. Hvilke egenskaper har one-step (all-in one), two-step og three-step bonding system? Nevn fordeler og ulemper ved disse tre systemene
3. Du bestemmer deg for å sette en metall-keram krone på en molar. Hvilke type sement ville du bruke for:
  - a) å sementere et provisorium (acrylkrone) midlertidig?
  - b) å sementere en permanent krone midlertidig?
  - c) å sementere kronen permanent?

Forklar også kort hvorfor du vil velge disse sementene.

4. Pasienten klager også over allergier som hun mener har sammenheng med sementen som er brukt. Kan dette være riktig?

### **Oppgave 6 – NB NYTT ARK**

1. Hva er polymerisering?
  - a) Beskriv de ulike trinnene i denne prosessen
  - b) Hvordan kan man starte en polymeriseringsprosess?
2. Hvilke herdingsmekanismer finnes for fyllingsmaterialer?
3. Hva kan være konsekvensene hvis et fyllingsmaterial ikke blir fullstendig polymerisert?
4. 2 materialer har følgende sammensetning:

A	Mengde i vekt%	B	Mengde i vekt%
Silanbehandlet keramikk	65-75	Silika	5-10
Silanbehandlet silika	5-10	Titandioksid	< 1
Akrylater	25-30	Akrylater	90-95
· Bisfenol-A-polyethylenglykol- dieter-dimetakrylat		· Trietylenglykoldimetakrylat	
· Diuretandimetakrylat,		· Bisfenol-A- diglycidyletermetakrylat	
· Bisfenol-A- diglycidyletermetakrylat			
· Trietylenglykoldimetakrylat			
Vann	< 2		

- Hva er egenskapene til materiale A og B?
- Hva er funksjonene av de enkle stoffene?
- Hva er funksjonen av silanbehandling?
- Hvilken klasse materialer hører de til?

### **Oppgave 7 – NB NYTT ARK**

- Hva er et metall?
- Hvilke metaller brukes i odontologien? Gi noen eksempler
- Hvordan kan man øke den mekaniske styrken til et metall?
- Hva er metallisk korrosjon og hvorfor bør man unngå dette?