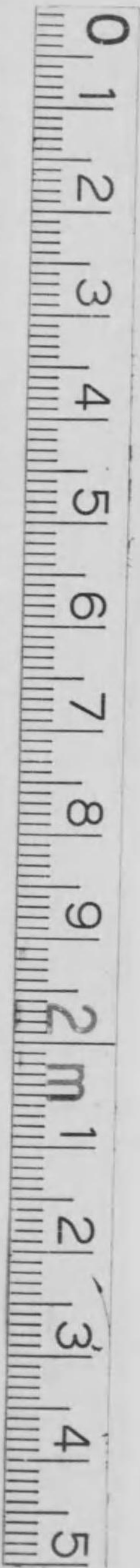


60  
別庫  
39



始



60-39



齒科答案集

牧

謙

治著



解剖學

第一問 頭蓋ノ區別及之ヲ構成スル骨ノ名稱  
頭蓋ヲ分ツテ腦頭蓋及顔面頭蓋ノ二トス

一 腦頭蓋ハ動物性管ノ上端ニシテ腦髓及感覺器ヲ保護シ八個ノ骨ヨリ成リ皆不動聯接  
ヲ營ム有對ナルハ顛頂骨顛額骨不對ナルハ前頭骨後頭骨蝴蝶骨及篩骨ナリ

二 顔面頭蓋ハ植物性管ノ上端ニシテ消化器ノ初部及感覺器ヲ保護シ十五個ノ骨ヨリ成  
ル有對ナルハ上顎骨口蓋骨淚骨下甲介骨鼻骨額骨不對ナルハ鋤骨下顎骨及舌骨ナリ此中  
下顎骨及舌骨ノ外ハ皆不動ノ聯接ヲ營ム

第二問 蝴蝶骨ヲ説明セヨ

位置ハ頭蓋ノ中央ニシテ形狀ハ蝴蝶ノ飛ブガ如ク腦頭蓋ノ諸骨額骨口蓋骨及鋤骨ト聯接  
シ一體大小翼及翼狀突起ニ區別ス

一 體中央部ニ位シ骰子形ナシ六面ヲ有シ内ニ蝴蝶骨竇ト稱スル窩洞ヲ藏ス(一)上面  
ハ鞍狀ナシ土耳其鞍ト云フ中央ニ陷凹セル下垂體窩アリ鞍ノ後方ニ鞍欄突出シ其上緣

ノ兩端チ後床狀突起ト云フ前方ニハ鞍結節アリ其前側ニ視神經溝横ハリ溝ノ端ハ視神經孔ニ終ル溝ノ前ニ蝴蝶骨隆起アリ其縁ノ兩端チ前床狀突起ト云フ(一)側面ハ狹クシテ頭動脈溝アリ其後端ノ外側ニ蝴蝶舌突出ス(二)前面ハ鼻腔ニ面シ中央ニ蝴蝶骨櫛アリ其下端突出部チ蝴蝶嘴ト名ク兩側ハ菲薄ノ蝴蝶骨甲介ヨリ成リ竇ノ前壁チナス甲介ノ上外部ニ蝴蝶竇口アリ蝴蝶竇ニ通ズ櫛ニヨリテ二分セラル(四)後面ハ粗糙ニシテ後頭骨ト癒着シ(五)下面ハ狹ク咽頭ノ天蓋チナス中央ニ櫛狀ノ突起チ有シ前端蝴蝶骨嘴ニ連レリ

二 小翼 體ノ前上部ヨリ左右ニ突出シ扁平三角形チナシ起根部ハ二根ニ分レ其間ニ視神經孔アリ二面ニ縁チ有ス(一)上面ハ滑ニシテ前頭蓋窩ノ一部チナシ下面ハ大翼ト對シ上眼窠破裂チナス(二)前縁ハ鋸齒狀チナシ前頭骨ニ接シ後縁ハ遊離シ内端ハ前床狀突起ニ終ル

三 大翼 體ノ側面ヨリ發シ扁平ニシテ三面六縁チ有ス(一)上面ハ半月狀ニ陷凹シ指狀壓痕隆起アリ正圓孔卵圓孔棘起孔ノ三孔アリ(二)前面ハ平坦菱形ニシテ眼窠ノ外後壁チナシ(三)外面ハ顛窩チ形成シ中央ニ大翼櫛アリ(四)前上縁ハ上眼窠破裂チ前下縁ハ下眼窠破裂チ後縁ハ蝴蝶岩様披裂チ構成シ上縁ハ前頭骨顛頂骨ニ顛額縁ハ顛額骨ニ顛骨

縁ハ顛骨ニ聯接ス

四 翼狀突起 體ト大翼ノ間ヨリ下方ニ突出シ起根部ニ「ウイジアン」氏管アリ下方ハ内外ノ二板ニ分裂シ其間ニ前部ニハ翼狀口蓋溝チ後部ニハ翼狀窩チ現ハシ窩下端ニ板分裂ノ間チ翼狀破裂ト云フ(一)外板ハ短大ニシテ(二)内板ハ尖端鈎狀ノ翼狀鈎チナシ其底部ニ歐氏管溝及鞘狀突起アリ又根部ニ舟狀窩アリ

第三問 蝴蝶骨大翼ニ存スル孔及之チ通過スル血管神經ノ名稱

蝴蝶骨大翼ニハ四孔アリ(一)正圓孔ハ大翼根部ノ前内方ニ位シ三叉神經ノ第二枝下顛神經チ通ズ(二)卵圓孔ハ大翼根部ノ後外方ニ位シ三叉神經ノ第三枝下顛神經チ通ズ(三)棘起孔ハ卵圓孔ノ稍後外方ニ位シ中硬腦膜動脈靜脈及棘神經チ通ズ(四)無名小管ハ卵圓孔ノ内側ニ位シ淺少岩様部神經チ通ズ

第四問 翼狀口蓋窩チ構成スル骨ノ名稱并ニ他ヘ通ズル孔及管ノ名稱

チ記セヨ

翼狀口蓋窩ハ内顛動脈ノ末枝及鼻神經節チ藏スル披裂狀ノ小窩ニシテ前壁ハ上顛骨體ノ後縁及口蓋骨眼窩突起ヨリ成リ後壁ハ蝴蝶骨翼狀突起前面ヨリ成リ内壁ハ口蓋骨鉛直部

ヨリ構成セラレ外方ハ三角形ノ間隙ヲ現ス下ノ管孔ヲ以テ他ニ交通ス(一)楔口蓋孔ハ鼻腔ニ通ズ(二)下眼窩破裂ハ眼窩ニ通ズ(三)正圓孔ハ中頭蓋窩ニ通ズ(四)翼狀口蓋管ハ口腔ニ通ズ(五)ウイツアン氏管ハ外頭蓋底ニ通ズ(六)外方ノ間隙ハ顛顛下窩ニ通ズ

第五問 口蓋骨ノ位置形狀聯接及各部ノ名稱

位置ハ鼻腔ノ後側部ニ直立シ形狀ハ扁平L字形ナリ聯接ハ下顎骨蝴蝶骨篩骨下甲介骨鋤骨之ナリ

- 一 地平部ハ扁平方形ニシテ二面四縁ヲ有ス(一)上面ハ滑ニシテ鼻腔下底ノ一部ヲチシ
- (二)下面ハ粗ニシテ硬口蓋ノ後部ヲナス(三)前縁ハ上顎骨口蓋突起ト聯接シテ横口蓋縫際ヲナシ(四)内縁ハ厚クシテ鋸齒狀ヲナシ對側ノ同名縁ト縱口蓋縫際ヲナス其上際ハ突出シテ鼻櫛ヲ成シ櫛ノ後端ハ著シク突出シ後鼻棘ト云フ(五)後縁ハ遊離シ硬口蓋ノ後縁ヲナス(六)外縁ハ上顎骨ノ後部ニ接シ屈折シテ鉛直部トナル後外隅ニ三角形ノ錐狀突起アリ其前側ニ翼狀口蓋孔アリ翼狀口蓋管ニ通ズ
- 二 鉛直部ハ地平部ノ外縁ヨリ鉛直ニ立ツ骨板ニシテ二面二縁一端ヲ有ス(一)内面ハ鼻腔側壁ノ後部ヲナシ二條ノ平行隆縁アリ上ヲ篩骨櫛下ヲ甲介櫛ト稱シ下甲介ノ附着スル

所ナリ(二)外面ノ前部ハ上顎骨ニ連接シ後部ハ錐狀突起ニ移行ス此面ノ後方ニ偏シ縱溝アリ翼狀口蓋溝ト稱ス翼狀突起及上顎骨ノ同名溝ト合シテ翼狀口蓋管ヲ形成ス(三)前縁ハ外方ニ突出スル一突起ヲ有ス之ヲ鼻突起ト云ヒ上顎骨孔ノ一部ヲ狭カラシム後縁ハ翼狀突起ノ前部ニ連續ス(四)上端ハ二突起ヲ有シ其間チ口蓋截痕ト云フ蝴蝶骨體ト合シテ蝴蝶口蓋孔ヲ成ス前方ノ突起ハ眼窩突起ト稱シ上顎骨眼窩面ノ後部ニ連リ眼窩床底ノ一部ヲ成ス後方ノ突起ハ蝴蝶突起ト名ケ蝴蝶骨體及翼狀突起ニ聯ル

第六問 下顎骨ノ位置形狀各部ノ名稱

位置ハ顔面ノ下部ニ位シ形狀ハ馬蹄鐵狀ヲ呈シ顛顛骨ト可動ノ關節ヲ營ム之ヲ區別シテ一體二枝トス

- 一 體ハ骨ノ中部ニシテ弓形ヲ帶ビ二面二縁ヲ有ス(一)上縁ハ不等ニシテ十六個ノ齒槽ヲ有ス(二)下縁ハ鈍ニシテ圓滑ナリ(三)外面ハ豐隆ニシテ齒槽ニ一致セル齒槽隆起ヲ顯ハシ中央ノ下部ニ三角形ノ頤結節アリ其外側ニ頤窩アリ其外上方ニ前顎骨孔(齒槽管ニ通ズ)アリ孔ノ下方ヨリ外斜線起リ斜ニ昇テ枝ノ前縁ニ移行ス(四)内面ハ凹滑ニシテ中央ニ頤棘アリ其兩側ニ二腹筋窩アリ其外上方ヨリ内斜線起リテ斜走シ又線ノ下方ニ平行

シテ顎舌溝アリ

二 枝ハ扁平方形ニシテ體ノ後上部ニ在リ二面二縁及上端チ有フ(一)外面ハ不等ニシテ咬筋ノ附着部ナリ(二)内面ハ粗糙ニシテ中央ニ後顎骨孔アリ其内側ニ小舌アリ靱帶ノ附着部ナリ(三)前縁ハ二唇ニ分レ齒槽ト外斜線トニ移行ス其間三角形チナス(四)後縁ハ體ノ下縁ト下顎隅チナス(五)上端ハ下顎截痕ニヨリ二個ノ突起ニ分レ前チ烏喙突起ト云ヒ扁平三角形チナシ顚頰筋ノ附着點ナリ後ハ髌狀突起ト云ヒ橢圓形ニシテ其下際チ頭ト稱ス前側ニ顎狀窩アリ外翼狀筋ノ附着部ナリ

第七問 下顎骨關節ヲ説明セヨ

下顎ノ關節ハ顎狀突起ガ顚頰骨ノ關節窩ニ嵌入シテ成ル顎狀關節ナリ窩及顎ハ滑液膜チ以テ被ハレ其間ニ關節腔アリ中央薄キ關節間軟骨チ入レ關節腔ハ上下ニ分タル次ノ靱帶チ以テ維持セラル(一)囊狀靱帶ハ關節窩及結節ノ周圍ヨリ起リ關節腔チ包圍シ顎狀突起ノ頭チ被覆ス(二)外側靱帶ハ頰骨突起根部ヨリ起リ下顎頭ニ附着ス(三)内側靱帶ハ關節窩ノ内側ヨリ下顎枝内面ノ小舌ニ附着ス(四)莖狀靱帶ハ莖狀突起ヨリ下顎枝ノ後縁ニ緊張ス

第八問 上顎骨ノ位置形狀各部ノ名稱

位置ハ顔面ノ中部ニ位シ形狀ハ半圓柱狀ナリ一體四突起チ有ス

- 一 體ハ楔狀ニシテ内ハ上顎竇ト稱スル大ナル空洞ナリ(一)前面ハ稍穹窿シ上縁ハ眼窩縁チナシ其下方ニ下眼窩孔アリ其直下ニ犬齒窩アリ其内側ノ銳縁チ梨子狀截痕ト云フ外側ハ頰骨突起ニ下側ハ齒槽突起ニ連ル(二)後面ハ穹窿シテ中央ニ粗糙ノ上顎結節アリ其面ニ後上齒槽孔アリ尙ホ翼狀口蓋溝アリ(三)上面ハ三角形ニシテ眼窩ノ下底チナシ中央ニ下眼窩溝アリ其前端ハ下眼窩管ニ連續ス(四)内面ハ鼻腔側壁ノ前部チナシ上顎竇孔アリ其前方ニ甲介櫛アリ
- 二 前頭突起ハ上方ニ突出シ長扁平形ニシテ上端鋸齒狀チナシ前頭骨ニ聯ル外面ニ前淚櫛及淚溝アリ内面ニ篩骨櫛及甲介櫛アリ
- 三 頰骨突起ハ短ク外方ニ突出シ頰骨ト連接ス
- 四 齒槽突起ハ下方ニ突出シ弓形ニシテ八個ノ齒槽チ有ス前壁ニハ齒槽ニ從テ齒槽隆起アリ
- 五 口蓋突起ハ下部ヨリ内方ニ地平ニ突出シ内縁ハ上方ニ突起シ鼻櫛ト稱ス櫛ノ前端ハ

殊ニ突出シ鼻棘ト云フ其後部ニ前口蓋孔アリ

第九問 上顎骨ニ聯接スル骨ノ名稱及其部位

上顎骨ハ三個ノ頭蓋骨及六個ノ顔面骨ト聯接ス(一)前頭骨ハ前頭突起尖端ニ(二)篩骨ハ眼窩面内縁ニ(三)蝴蝶骨ハ眼窩面ノ後縁ニ(四)鋤骨ハ口蓋突起ノ鼻櫛ニ(五)淚骨ハ前頭突起ノ後縁及眼窩面ノ内縁並ニ骨體内面ノ淚溝外部ニ(六)鼻骨ハ前頭突起ノ前縁ニ(七)下甲介骨ハ骨體内面ノ甲介櫛ニ(八)口蓋骨ハ口蓋突起ノ後縁及眼窩面ノ内縁ニ(九)額骨ハ額骨突起ノ三角面ニ連接ス

第十問 齒槽トハ何ゾ

齒槽トハ骨壁ニヨリテ圍マレタル骨窩ニシテ齒槽突起ノ内外二板及中間板ニヨツテ成ル下顎骨ニハ十六個上顎骨ニハ各八個アリ齒根ヲ收容シテ齒牙ヲ骨植セシム複根齒ノ齒槽ハ中隔ニヨリ齒根數ニ應ジテ二部或ハ三部ニ區別セラルル底ニ孔アリ齒牙ニ循ル血管及神經ノ通路ニ供ス但シ上顎骨ノ齒槽底ハ往々顎竇ニ開口スルコトアリ

第十一問 上顎骨齒槽板ニ於ケル内外何レガ厚薄ナルカ

齒槽板ハ一般ニ外板ハ非薄ニシテ内板ハ肥厚ナリ唯下顎大白齒部ハ之ニ反ス之ニ依テ齒

槽ニ於ケル抵抗ノ薄弱ナル部分ト強硬ナル部分トヲ知ルチ得ベク以テ拔齒術及矯正術ヲ施ス際加力ノ方向ヲ知リ又齒槽膿瘍ニ於テ人口瘻孔ヲ作ル際穿孔ヲ通ズル部位ヲ示ス

第十二問 顎骨ニ附着スル筋ノ名稱起止

- 一 上顎骨ニ附着スル筋八個アリ(一)前頭筋ハ帽狀腱膜ヨリ起リ一部ハ前頭突起ニ停止ス(二)方形上唇筋ハ前頭突起下眼窩縁及額骨ヨリ起リ鼻翼及上唇ニ停止ス之ヲ細別スレバ鼻翼上唇舉筋固而上唇舉筋小顎骨筋ナリ(三)犬齒筋ハ犬齒窩ヨリ起リ口角ニ停止ス(四)頰筋ハ大白齒部ノ齒槽突起上縁及翼狀韌帶ニ起リ唇ニ停止ス(五)鼻翼下製筋ハ犬齒ノ上部ニ起リ鼻翼ノ下部ニ停止ス(六)鼻壓縮筋ハ犬齒ノ上部ニ起リ鼻背及鼻尖ニ停止ス(七)切齒筋ハ前齒部ノ齒槽突起上縁ニ起リ口角ニ止ル環口筋ノ一部ナリ(八)眼輪匝輪ハ前頭骨ノ鼻部眉弓内眼瞼韌帶前淚櫛ヨリ起リ前頭突起ニ停止ス
- 二 下顎骨ニ附着スル筋十三個アリ(一)切齒筋ハ前齒部齒槽突起ノ下部ヨリ起リ口圍輪匝筋ノ實質中ニ入ル(二)舉頰筋ハ前齒部齒槽突起ノ下部ヨリ起リ頰部ノ外皮ニ停止ス(三)頰筋ハ白齒部齒槽突起ノ下縁ヨリ起リ唇ニ停止ス(四)方形頰筋ハ頰部ヨリ起リ下唇ニ停止ス(五)三角頰筋ハ前者ノ稍後下部ヨリ起リ口角ニ停止ス(六)顎舌骨筋ハ内斜線ニ

起リ舌骨ニ停止ス(七)頤舌骨筋ハ内頤棘ヨリ起リ舌骨ニ停止ス(八)頤顙筋ハ頤顙窩及頤顙筋膜ヨリ起リ烏喙突起ニ停止ス(九)咬筋ハ顙骨弓ヨリ起リ枝ノ外面ニ停止ス(十)外翼狀筋ハ翼狀突起ノ外板及大翼櫛ヨリ起リ顙狀窩ニ停止ス(十一)内翼狀筋ハ翼狀突起ノ翼狀窩ヨリ起リ枝ノ内面ニ停止ス(十二)二腹顙筋ハ乳嘴突起ノ乳嘴截痕ヨリ起リ二腹筋窩ニ停止ス(十三)潤顙筋ハ胸廓上部ノ筋膜ヨリ起リ顙下縁ニ停止ス

第十三問 口裂ヲ圍繞スル筋ノ起止停止ヲ記セ

口裂ノ筋ハ八個アリ其纖維ノ方向ニ從ツテ三層ニ別ツ

第一層ニ四筋アリ(一)大顙骨筋ハ顙骨弓ノ前面ニ起リ口角ニ止ル(二)方形上唇筋ハ上顙骨ノ前頭突起下眼窠縁及顙骨ヨリ起リ口角ニ止ル(三)三角顙筋ハ下顙骨下縁ヨリ起リ口角ニ止ル

第二層ニ二筋アリ(一)犬齒筋ハ上顙骨ノ犬齒窩ヨリ起リ口角ニ止ル(二)方形顙筋ハ下顙骨ノ顙部ヨリ起リ下唇ニ止ル

第三層ニ二筋アリ(一)舉顙筋ハ下顙前齒ノ部位ニ起リ顙部ノ外皮ニ止ル(二)頰筋ハ上下齒槽突起ノ後部及翼狀顎韌帶ヨリ起リ唇ニ於テ口圍輪匝筋トナル

第十四問 上唇ト口角トチ牽舉スル筋ノ名稱

(一)上唇ヲ牽舉スル筋ハ方形上唇筋ナリ其起始ニヨリ細別シテ固有上唇舉筋、小顙骨筋、鼻翼上唇舉筋トス(二)口角ヲ牽舉スル筋ハ犬齒筋及大顙骨筋ナリ

第十五問 咀嚙筋ノ起止作用及之ニ分佈スル神經ノ名稱

咀嚙筋ニ四筋アリ(一)咬筋ハ顙骨弓ニ起リ下顙枝外面ニ止ル作用ハ下顙チ上方ニ牽引ス神經ハ三叉神經第三枝ノ枝別咬筋神經ナリ(二)顙顙筋ハ顙顙窩及顙顙筋膜ニ起リ下顙骨烏喙突起ニ止ル作用ハ下顙チ後上方ニ牽引ス神經ハ前者ト同シ(三)外翼狀筋ハ翼狀突起ノ外板及大翼櫛ニ起リ下顙骨顙ノ顙狀窩ニ止ル作用ハ下顙チ前進セシム一側ノミ作用スルトキハ下顙ノ横運動チナス神經ハ三叉神經第三枝ノ枝別翼狀筋神經ナリ(四)内翼狀筋ハ翼狀窩ニ起リ下顙枝ノ内面ニ止ル作用ハ下顙チ上前方ニ牽舉ス神經ハ翼狀筋神經ナリ

第十六問 下顙ノ運動チ主宰スル筋ノ名稱

下顙運動チ主宰スル筋ハ咀嚙筋ナリ

第十七問 舌骨諸筋ノ作用ヲ記セ

(一)莖狀舌骨筋ハ舌骨チ後上方ニ牽引シ(二)頸舌骨筋ハ舌骨チ前上方ニ又下顙チ下方ニ



牽引シ(三)頤舌骨筋ハ舌骨チ前方ニ又下顎チ下方ニ牽引ス(四)胸骨舌骨筋ハ舌骨チ下方ニ(五)肩胛舌骨筋ハ舌骨チ下方ニ(六)甲狀舌骨筋ハ舌骨チ下方ニ牽引ス(七)舌骨舌筋ハ舌骨チ上方ニ牽引シ又舌チ下掣ス(八)二腹頸筋ハ舌骨チ上方ニ又下顎チ後方ニ牽引ス

第十八問

軟口蓋ヲ構成スル諸筋ノ名稱起始各作用及之ニ分佈スル神經管ノ名稱

軟口蓋ヲ構成スル筋ハ五筋アリ(一)口蓋張筋ハ歐氏管軟骨部及翼狀突起内板ヨリ起リ軟口蓋ニ止ル作用ハ軟口蓋ヲ側方ニ緊展ス(二)口蓋舉筋ハ歐氏管軟骨部ヨリ起リ内板ノ内側ニ沿テ下リ軟口蓋ニ終ル作用ハ軟口蓋ヲ上掣ス(三)懸壘垂筋ハ後鼻棘ヨリ起リ懸壘垂ニ終ル作用ハ懸壘垂ヲ上掣ス(四)口蓋舌筋ハ前口蓋弓ノ變中ニ在リ下テ舌ニ終ル作用ハ前口蓋弓チ短縮シ咽峽チ狹少ナラシム(五)口蓋咽頭筋ハ咽頭後壁ノ下部ヨリ起リ後口蓋弓内チ昇リ軟口蓋ニ移行シ一部ハ口蓋腭膜ニ一部ハ歐氏管ノ下部ニ終ル作用ハ後口蓋弓チ短縮シ咽頭腔チ狹隘ナラシメ歐氏管チ掣下ス

第十九問

舌諸筋ノ名稱起始及其作用

舌ニハ固有ノ筋四ト外來ノ三筋トアリ

一 固有筋 (一)上縱舌筋ハ舌ノ上面ニ位シ舌根ヨリ起リ舌尖ニ終ル其作用ハ舌ノ縱徑チ短縮シ橫徑チ増加ス又舌背チ縱徑ニ凹陷セシム(二)下縱舌筋ハ舌根ヨリ起リ舌ノ下面ニ沿テ舌尖ニ終ル其作用ハ舌チ短縮シ且舌背チ穹窿セシム(三)橫舌筋ハ舌中央ニ於テ橫徑ニ位シ舌中隔ニ起リ側緣ニ達ス後方ノ纖維ハ尙ホ延長シテ口蓋舌筋トナル其作用ハ舌ノ橫徑チ減ツ長徑チ増ス又縱舌筋ト共働シテ舌背チ凸隆セシメ且其上部ノミ作用スレバ橫徑ニ凹陷セシム(四)鉛直舌筋ハ舌背ヨリ舌下面ニ鉛直ニ走ル其作用ハ舌チ扁平トナシ又縱及橫舌筋ト共働シテ舌背チ陷凹ス

二 外來筋 (一)莖狀舌筋ハ紡錘狀ノ長筋ニシテ莖狀突起ノ外側ヨリ起リ前下方ニ走リ舌緣ニ沿テ舌尖ニ終ル其作用ハ舌チ後退セシム一側ノミ作用スル時ハ舌チ同側ニ偏掣ス(二)舌骨舌筋ハ菲薄廣潤ノ方形筋ニシテ舌骨ヨリ起リ舌下面チ走リ舌尖ニ終ル其作用ハ舌チ後下方ニ牽引ス(三)頤舌筋ハ扇形ノ筋ニシテ頤棘ヨリ起リ放線狀ニ分散シ一部ハ舌尖ニ終ル其作用ハ舌チ前方ニ牽引ス(四)口蓋舌筋ハ口蓋ニ起リ前口蓋弓中チ下リ舌根部ニ起ル舌根チ舉上ス

第二十問 內顎動脈ノ枝別經過ハ如何

内頸動脈ハ外頸動脈ノ終枝ニシテ下顎骨頸ノ後部ニ起リ頸ノ内側ヨリ内外翼狀筋ノ間ヲ過ギ上頸結節ニ達シ更ニ縱行シテ顚顚筋ト外翼狀筋ノ間ニ上リ翼狀口蓋窩ニ至リ數枝ニ分岐シテ終ル其經過ヲ分ツテ五部トス

第一部ハ下顎骨頸ノ内部ニシテ二小枝ヲ發ス(一)深耳動脈ハ外聽道ノ軟骨部ヲ穿通シテ外聽道鼓膜ニ循ル(二)鼓室動脈ハグラーセル氏破裂ヨリ鼓室ノ粘膜ニ循ル

第二部ハ内外翼狀筋ノ間ニシテ二大枝ヲ發ス(一)中硬腦膜動脈ハ棘起孔ヨリ頭蓋腔内ニ入り硬腦膜ニ循ル其小枝ハ歐氏管及鼓膜張筋等ニ循ル(二)下齒槽動脈ハ後顎骨孔ニ入り齒槽管ヲ前進シ經過中各齒牙ニ小枝ヲ與ヘ前顎骨孔ヲ出テ頤部及前齒部ノ齒齦ニ循ル但シ后顎骨孔ニ入ルニ先チ顎舌動脈ヲ分岐シ顎舌骨筋上面ニ分佈ス

第三部ハ顚顚筋附着部ノ内側ニシテ數條ノ筋枝ヲ發ス(一)深顚顚動脈ハ二枝ニシテ顚顚筋ノ内面ニ循ル(二)咬筋動脈ハ下顎截痕ヲ經テ咬筋ニ循ル(三)翼狀筋動脈ハ數條ノ小枝ニシテ内外翼狀筋ニ循ル(四)頰筋動脈ハ前下方ニ走り頰筋及上顎齒齦ニ循ル

第四部ハ上顎骨結節部ニシテ二枝アリ(一)後上齒槽動脈ハ二三ノ小枝ニシテ同名孔ヨリ同名管ニ入り上顎白齒上顎竇粘膜及齒齦粘膜ニ循ル(二)下眼窩動脈ハ下眼破裂ヨリ下眼

窩溝ニ入り小枝ヲ眼筋眼窩ニ與ヘ下眼窩管ニ入り前上齒槽動脈ヲ發シ下眼窩孔ヲ出テ頤面ノ諸筋ニ循ル前上齒槽動脈ハ前上齒槽管ヲ經テ上顎前齒ニ分佈シ尙ホ上顎竇粘膜ニ及ブ

第五部ハ翼狀口蓋窩内ニシテ數終枝ニ分岐ス(一)翼狀口蓋動脈ハ稍大ニシテ同名管ヲ下行シ口蓋孔ヲ出テ前進シテ口蓋ノ粘膜及齒齦ニ循ル其小枝ハ副管ヲ下行シ軟口蓋及扁桃腺ニ循ル(二)楔口蓋動脈ハ同名孔ヲ通シ鼻腔ニ至リ數枝トナリ咽頭上部鼻腔側壁及鼻中隔ニ循ル中隔ニ循ルモノハ前行シテ鼻口蓋動脈トナリ同名管ヲ下リ硬口蓋前部及齒齦ニ循ル(三)ウイジアン氏動脈ハ小ニシテ同名管ヲ通シ咽頭上部及歐氏管軟骨部ニ循ル

第二十一問 舌動脈ヲ記セ

舌動脈ハ外頸動脈ノ前枝ニシテ上甲狀腺動脈ノ約二分ノ一吋上方ニ起リ斜ニ二膠顎筋壑狀舌骨筋ノ後側ヲ經テ舌骨大角ノ上部ヲ超エ前走シテ舌ニ循リ舌尖ニ終ル四枝アリ(一)舌骨枝ハ細小ニシテ舌骨大角ノ部ニ起リ舌骨ニ沿ヒ他側ノ者ト吻合ス(二)舌背動脈ハ細小ニシテ舌骨舌筋ノ下部ニ起リ舌背ニ循ル(三)舌下動脈ハ舌骨體ノ上部ニ起リ前走シテ同部ノ粘膜舌下線顎舌骨筋ニ循ル齒齦ニ達スル者アリ(四)舌深動脈ハ本幹ノ終枝ニシテ

舌實質中ヲ前走シ舌尖ニ至リ他側ノ者ト吻合ス

第二十二問 口蓋ニ於ケル血管神經

動脈(一)翼狀口蓋動脈ハ外頸動脈ノ分枝ニシテ後口蓋孔ヲ出テ前枝ハ硬口蓋ニ後枝ハ軟口蓋ニ循ル(二)鼻口蓋動脈ハ楔口蓋動脈ノ分枝ニシテ前口蓋孔ヲ出テ硬口蓋前部ニ循ル(三)上行口蓋動脈ハ外頸動脈ノ分枝ニシテ咽頭ノ後壁ヲ穿テ軟口蓋ニ循ル  
靜脈ハ上行口蓋井ニ下行口蓋靜脈叢ニ歸ル  
淋巴ハ深顔面淋巴腺ニ注ケ

神經(一)翼狀口蓋神經ハ鼻神經節ヨリ起リ翼狀口蓋管ヲ下行シテ口蓋ニ分佈ス(二)鼻口蓋神經ハ鼻神經節ノ枝別ナル上鼻神經ノ分枝ニシテ鼻口蓋管ヲ出テ口蓋前部ニ分佈ス

第二十三問 下顎ヲ營養スル動脈ハ如何

下顎ノ動脈ハ下齒槽動脈ニシテ内顎動脈ノ始端ヨリ起リ下顎枝ニ沿テ下行シ顎舌動脈ヲ分岐シ進ンテ後顎骨孔ニ入り齒槽管ヲ前走シ各齒牙ニ小枝ヲ分與シ前顎骨孔ヲ出テ頰部ニ循ル尙ホ舌下動脈ノ一部モ前齒部齒齦ニ循ル

第二十四問 齒牙ノ血管神經ヲ問フ

動脈(一)上顎齒牙ニハ内顎動脈ノ枝別ナル後上齒槽動脈(白齒ニ)及前上齒槽動脈(前齒ニ)ニシテ(二)下顎齒牙ニハ内顎動脈ノ枝別ナル下齒槽動脈ナリ  
靜脈ハ上下齒共ニ翼狀靜脈叢ニ歸ル

神經(一)上齒ニハ三又神經第二枝ノ枝別ナル後上齒槽神經(白齒ニ)及前上齒槽神經(前齒ニ)ニシテ(二)下齒ニハ第三枝ノ枝別下齒槽神經ナリ

第二十五問 上顎白齒ニ循行スル動脈ノ名稱及起根

後上齒槽動脈ニシテ内顎動脈ノ上顎結節部ヨリ分岐セルモノナリ

第二十六問 頰部ニ分佈スル血管神經ハ如何

一 口唇ノ(一)動脈ハ外頸動脈ノ枝ナル上及下唇動脈ナリ(二)靜脈ハ前顔面靜脈ニ歸ル(三)神經ハ上唇ハ下眼窠神經ノ末梢ニシテ三又神經第二枝ノ枝別ナリ2下唇ハ頰神經ニシテ第三枝ノ枝下齒槽神經ノ終枝ナリ3運動神經ハ共ニ顔面神經ナリ

二 頰部ノ(一)動脈ハ頰筋動脈ニシテ内顎動脈ノ枝別ナリ(二)靜脈ハ翼狀靜脈叢ニ歸ル(三)神經ハ頰筋神經ニシテ三又神經第三枝ノ枝別ナリ但シ運動神經ハ顔面神經ノ頰枝ナ

三又神經第二枝上顎神經ハ翼狀口蓋窩内ニ於テ下眼窠神經眼窠神經及楔口蓋神經ノ三枝トナル

第二十八問 下顎齒ニ分佈スル神經ノ名稱起根及經過

下齒槽神經ニシテ三又神經第三枝ノ知覺枝ヨリ分岐セルモノナリ下顎枝ノ内面ニ沿テ下降シ後顎骨孔ヨリ齒槽骨ニ入り小枝ヲ發シテ齒槽管孔ヲ穿テ齒髓ニ達ス

第二十九問

下顎關節ノ血管神經ヲ記セズヤムヤク特ニニトニ九又ナリ(一)神經ハ耳顱顱神經ノ關節枝ハ三又神經第三枝ノ知覺枝ヨリ來リ(二)靜脈ハ後顔面靜脈ハ第三枝ノ運動枝ヨリ來ル

第三十問

三又神經第二枝ヲ説明セヨ  
上顎神經ハ正圓孔ヲ通りテ頭蓋ヲ出テ翼狀口蓋窩ニ於テ三枝ニ分ル  
一、下眼窠神經ハ大ニシテ本幹ノ方向ヲ取り下眼窠破裂ヨリ眼窠ニ入り下眼窠溝及管ヲ

經テ孔ヲ出テ眼瞼枝鼻枝唇枝ニ分岐シ下眼瞼鼻翼及上唇ニ分佈ス經過間二枝ヲ發ス(一)後上齒槽神經ハ上顎關節ノ部位ニ起リ同名管ヲ經テ上顎白齒其齒齦及上顎齶粘膜ニ分佈ス(二)前上齒槽神經ハ下眼窠管内ニ起リ同名管ヲ經テ上顎前齒及其齒齦ニ分佈ス  
二 眼窠神經ハ小ニシテ下眼窠破裂ヨリ眼窠ノ外壁ニ沿ヒ淚腺神經ノ分枝ト吻合シテ顱骨管ニ入り二枝トナル(一)顱顱枝ハ上枝ニシテ顱顱部ノ外皮ニ分佈ス(二)顱面枝ハ下枝ニシテ顱顱部ノ外皮ニ分佈ス

三 楔口蓋神經ハ短少ニシテ鼻神經節ノ知覺根ヲナス

鼻神經節ノ知覺根ハ楔口蓋神經運動根ハ淺大岩樣部神經交感根ハ深大岩樣部神經ニシテ四群ノ分枝ヲ發ス(一)上行枝ハ二三ノ小枝ニシテ下眼窠破裂ヲ經テ眼窠ニ入ルモノアリ又後篩骨孔ヲ出テ、篩骨蜂窩及蝴蝶竇ニ分佈スルモノアリ(二)翼狀口蓋神經ハ翼狀口蓋管并ニ其副管ヲ通りテ硬口蓋後部ニ出テ前枝ハ硬口蓋ニ後枝ハ軟口蓋ニ側枝ハ口蓋弓ニ分佈ス(三)内枝ハ二アリ後上鼻神經ハ蝴蝶口蓋孔ヲ經テ鼻腔ノ後部ニ入り甲介及篩骨部ニ分佈ス鼻口蓋神經ハ鼻腔天蓋ヲ走り鼻中隔ニ分佈シ前口蓋管ヲ下リテ口蓋前部ニ出テ上切齒後方ニ分佈ス(四)咽頭神經ハ咽頭ニ分佈ス

第三十一問 三叉神經第三枝ノ經過及枝別

三叉神經ノ半月狀節ヨリ起リ僅カニ外下方ニ走リ卵圓孔ヲ經テ外翼狀筋ノ内側ニ至リ知覺運動ノ二枝トナリ更ニ耳神經節ヲ附ス

一 知覺枝(一)下齒槽神經ハ下顎齒ノ内面ヲ下行シ後顎骨孔ヲ入り齒槽管ヲ通過シ其間齒牙及齒齦ニ小枝ヲ與ヘ再ビ前顎骨孔ヲ出テ顚部ノ外皮ニ分佈ス之ヲ顚神經ト云フ尙後顎骨孔ノ部ニ於テ顎舌神經ヲ發シテ顎舌骨筋及二腹顎筋ニ分佈ス(二)耳顚神經ハ二枝ヲ以テ起リ下顎骨頭ニ沿テ後方ニ走リ續テ上方ニ廻轉シ顚部ノ外皮ニ分佈ス其經過間關節枝外聽道神經及耳前神經ヲ發シテ下顎關節外聽道及翼ニ分佈シ且交通枝ヲ以テ顚面神經ニ連接ス

(三)舌神經ハ内外翼狀筋ノ間ヲ前下方ニ走リ顎下腺ノ上部ヨリ口腔ニ至リ舌粘膜舌下腺ニ分佈シ舌下神經ト吻合ス其經過間交通枝ヲ下齒槽神經ニ與ヘ又顚面神經ヨリ鼓索神經ヲ受容シテ顎下神經節ヲナス

顎下神經節 顎下腺ノ上部舌骨舌筋ノ外面ニアリ三根ヲ有ス知覺根ハ舌神經ヨリ運動根ハ鼓索神經ヨリ交感根ハ外顎動脈叢ヨリ來ル數小枝ヲ發シテ顎下腺舌下腺及其排泄管ニ

分佈ス

二 運動枝(一)咬筋神經ハ外翼狀筋ノ上部ヲ經テ外方ニ走リ下顎骨枝ノ截痕ニ入り直ニ咬筋ニ分佈ス(二)深顚顚神經ハ上方ニ廻轉シ顚顚筋ニ分佈ス(三)翼狀筋神經ハ最モ小ニシテ内外翼狀筋ニ分佈ス(四)頰筋神經ハ外翼狀筋ノ兩頭間ヲ經テ同名筋ニ分佈シ口角ノ外皮部及粘膜ニ終ル

耳神經節 扁平卵圓形ニシテ主幹ノ内側ニアリ運動根ハ主幹ヨリ來リ如覺根ハ淺小岩樣部神經ニシテ交感根ハ中硬腦膜叢ヨリ來ル分枝ニアリ(一)鼓膜張筋神經ハ節ノ後側ヨリ生シ同名筋ニ終ル(二)口蓋張筋神經ハ前側ヨリ生シ同名筋ニ終ル

第三十二問 咽頭トハ何ゾ之ニ分佈スル血管神經ノ名稱

咽頭ハ口腔ノ後部ニ位シ頭蓋基底ヨリ環狀軟骨ノ下緣ニ達スル扁平漏斗狀ノ空洞ニシテ口蓋帆ノ上下ニヨリ之ヲ區別シテ二部トス(一)咽鼻腔ハ咽頭ノ上部ニシテ其上端咽頭穹窿ハ頭蓋骨基底突起ニ一致シ前方ハ後鼻孔ニヨリ鼻腔ノ側方ハ歐氏管ニヨリ鼓室ニ通ズ其後方ニ歐氏管隆起アリ(二)咽頭喉頭腔ハ前者ノ下部ニシテ後部ハ脊柱筋膜側部ハ錐狀突起周圍ノ蜂窠織ニシテ前上方ハ咽峽ニヨツテ口腔ニ前下方ハ咽頭口ニヨリテ喉頭ニ交

通シ下端ハ食管ニ移行ス  
 構造ハ粘膜粘膜炎下腹筋層及外膜ノ四層ヨリ成ル(一)粘膜ハ重層扁平上皮ニシテ血管ニ富  
 ミ歐氏管口ノ近傍ハ頭毛上皮ヲ附屬ス粘膜ノ固有層中ニハ部渠性或ハ散在性ニ腺胞アリ  
 咽頭扁桃腺ト稱シ歐氏管附近ニ多シ又粘膜炎中ニハ粘液腺及混合腺アリ(二)粘膜下膜ハ強  
 靱ナル結締織ナリ粘膜ノ外側ニ於テ咽頭上部及下部 筋肉ニ被ハレザル部分ニ存ス(三)  
 筋層ハ横紋筋ニシテ舉筋及收縮筋ヨリ成リ又後側ノ正中線ニ於テ結締織ヨリ成ル咽頭縫  
 線アリa 莖狀咽頭筋ハ莖狀突起ヨリ起リ下降シテ上咽頭收縮筋ノ間ヲ通シ粘膜炎下腹ニ  
 附着スト口蓋咽頭筋ハ口蓋筋膜歐氏管軟骨部及翼狀突起ヨリ起リ後口蓋弓ヲ下走シ咽頭  
 ニ終ルc 上咽頭收縮筋ハ翼狀突起翼下顎韌帶頰筋下顎咽頭線橫古筋ヨリ起リ咽頭上部ヲ  
 包ミ縫線ニ終ルd 中咽頭收縮筋ハ舌骨ヨリ起リ咽頭中部ヲ包ミ縫線ニ終ルe 下咽頭收縮  
 筋ハ甲狀軟骨環狀軟骨ヨリ起リ咽頭下部ヲ包ミ縫線ニ終ル  
 (四)動脈ハ上行咽頭動脈ノ咽頭枝及上甲狀腺動脈ノ枝別ニシテ共ニ外頸動脈ノ分枝ナリ  
 (五)靜脈ハ咽頭靜脈叢ヲ作り内頸靜脈ニ歸ル(六)神經ハ舌咽神經ノ終枝迷走神經及交感  
 神經ノ咽頭枝ニシテ咽頭叢ヲナス者ナリ

第三十三問

扁桃腺ノ所在及其組織的構造ヲ記セ

扁桃腺ハ咽峽ノ兩側ニ於テ前後口蓋弓ノ間ニ位シ其形長卵圓形ヲ呈シ稍扁平ナリ口腔ニ  
 向フ面ニハ大小種々ノ小凹窩ヲ現ハス扁桃腺小窩ト云フ此小窩ハ實質中ニ存スル間隙ニ  
 通シ間隙ハ分岐セル管狀ヲナシ周圍ハ多數ノ淋巴小節集合ス即扁桃腺ハ淋巴小節ノ集合  
 物ニシテ結締織ヲ以テ各節間ヲ分隔シ胞狀管狀腺ノ形態ヲナスモノナリ

第三十四問

口腔ノ形狀

口腔ハ顔面ノ下部上下顎間ニアル不齊方形ノ空洞ニシテ消化機關ノ始端ナリ前庭及固有  
 口腔ノ二部ニ別ツ

一 前庭ハ口腔ノ前部ナリ(一)前境ハ上下兩唇ニシテ口裂ニヨリテ外界ニ通シ兩唇ニハ  
 兩側ニ於テ相連合ス此所ヲ口角ト云フ(二)後境ハ齒牙及齒齦ナリ其正中線ニ於テ唇ニ向  
 テ縱走セル皺襞アリ之ヲ上唇繫帶及下唇繫帶ト云フ(三)側境ハ頰部ニシテ耳下腺排泄管  
 開口ス

二 固有口腔ハ前庭ノ後部ニシテ(一)前境ハ齒牙及槽突起ナリ(二)後境ハ咽峽ニヨリ咽  
 頭ニ通シ(三)天蓋ハ軟口蓋及硬口蓋ノ二部ヨリ成ル硬口蓋ハ骨質ニシテ粘膜炎ヲ以テ被ハ

レ中央ニ縱徑ニ走ル縫線ヲ呈ス前部ニ口蓋皺襞ノ數條横走スルヲ見ル軟口蓋ハ瓣狀ノ筋肉ニシテ後端ニ懸垂突出ス(四)下底ハ舌及口腔底ニシテ舌ノ下面正中ニ舌繫帶アリ其兩側ニ舌阜突出ス舌下ニ顎下腺及舌下腺排泄管ノ開口ヲ見ル

第三十五問

唾液腺ノ位置名稱排泄管之ニ分佈スル血管神經ハ如何

唾液腺ニ三種アリ

- 一 耳下腺ハ最大ニシテ扁不等三角形ヲナシ耳翼ノ下際乳嚙突起ト下顎枝トノ間ニアリ前方ハ咬筋後緣ヲ越エ外面ハ強厚ノ耳下腺咬筋筋膜ヲ以テ被ハル排泄管ハステノー氏管ト稱シ腺ノ前緣ニ起リ咬筋ヲ超エ頰筋ヲ穿チ上顎第一大臼齒ニ對シテ開口ス之ニ循環動脈ハ淺頰顳動脈ノ分枝ニシテ靜脈ハ後顔面靜脈ニ歸リ神經ハ大耳神經ノ分枝ナリ
- 二 顎下腺ハ扁圓形ヲナシ顎下三角部ニ於テ顎舌筋骨筋ノ下ニ位シ頰筋筋膜ニヨリテ被包セラレ排泄管ハ「ワルトン」氏管ト稱シ顎舌骨筋ノ後緣ヲ廻轉シ舌阜ニ開口ス之ニ循環動脈ハ外顎動脈ノ分枝ニシテ靜脈ハ咽頭靜脈叢ニ歸ル神經ハ顎下神經節ノ分枝ナリ
- 三 舌下腺ハ舌ノ下際下顎骨内面ノ口腔粘膜直下ニ位ス其排泄管ハ數條ニシテ直ニ舌繫帶ノ兩側ニ開口スルモノナリ「ウイン」氏管ト稱シ合シテ小幹トナリ「ワルトン」氏管ト共ニ舌

阜ニ開口スルモノナバルトリン氏管ト稱ス之ニ循環動脈ハ顎下腺ト同シク神經ハ顎下神經節ノ分枝ナリ但シ分泌神經ハ三腺共ニ交感神經ナリ

第三十六問

舌乳頭ノ種類及所在

舌ニ於ケル乳頭ハ四種アリ

- 一 糸狀乳頭ハ圓錐形ニシテ糸狀ヲ呈シ其遊離端數條ニ分裂ス長徑〇、七乃至三、〇密迷ナリ實質ハ纖維結締織ニシテ多少ノ彈力纖維ヲ混シ重層扁平上皮ヲ以テ被ハル殆ンド舌背ヲ全領シ舌ニ氈絨樣ノ觀ヲ與フ
- 二 蕈狀乳頭ハ蕈狀ヲナシ長徑〇、五乃至一、五密迷ナリ遊離端ハ球狀ヲナシ多數ノ小乳頭ヲ生ズ實質ハ僅カニ彈力纖維ヲ混セル結締織ヨリナル菲薄ノ上皮ヲ以テ覆ハレ血管ヲ透視シテ赤色ヲ呈ス舌背ニ散布スレトモ舌尖及舌側ニハ殊ニ多シ
- 三 輪廓樣乳頭ハ蕈狀乳頭ヲ壓扁セルガ如キモノニシテ高徑一、〇乃至一、五密迷幅徑一、〇乃至一、三密迷ナリ粘膜ノ凹陷中ニ起根シ遊離端ハ球狀ニシテ多數ノ小乳頭ヲ生ズ其周圍ニハ輪廓隆起アリテ乳頭トノ間ハ溝ヲナス舌根ニV字形ニ排列シ其數八乃至十五個アリ

四 葉狀乳頭ハ舌後部ノ側縁ニ於ケル並列セル縦行ノ皺襞ナリ

第三十七問 舌ニ於ケル乳頭ノ種類及所在ヲ示セ

舌ニ存スル腺ハ皆微少ナル單復管狀腺ニシテ其分泌液ノ性質ニヨリ三種ニ區別ス(一)蛋白腺 葉狀乳頭及輪廓様乳頭ノ附近ニ存ス(二)粘液腺 舌根部及側縁ニ存ス(三)混合腺 舌全面ニ存シ最モ多數ナリ

尙ホ舌根部ニ舌囊狀腺ト稱スルモノアノドモ眞ノ分泌腺ニ非ズシテ粘膜ノ凹陷ヨリ成ル淋巴濾泡ニ過ギズ

第三十八問 味神器ノ部位及其造構

味神器トハ味蕾ニシテ舌根舌尖舌側ノ乳頭中ニ多數ニ存在シ其他口蓋及口蓋弓ニモ存在ス

味蕾ハ長徑八十「ミクロン」ヲ有スル長卵圓形ノ小體ニシテ上皮中ニ埋没シ固有膜ニ基底ス此部ニ於テ上皮ハ屢々漏斗狀ノ陷凹ヲ呈ス之ヲ味門ト稱ス其構造ハ四種ノ細胞ヨリ成ル(一)外支柱細胞ハ長徑ノ細胞ニシテ遊離端ハ桿狀線ヲ以テ表面ニ突出シ味蕾ノ周圍ヲ被擁ス(二)内支柱細胞ハ前者ヨリ稍ヤ短クシテ内部ニ位ス(三)短細胞ハ味蕾ノ基底

ニ存在シ突起ヲ以テ各細胞ニ聯結ス(四)味細胞ハ有核細長ノ細胞ニシテ中央稍々廣ク上部ハ圓錐形ヲナシ内支柱細胞ノ間ニ位ス味神經ハ結締織内ヲ通過シ來リテ味細胞中ニ終ル

第三十九問 舌咽神經ノ末梢裝置及其造構

舌咽神經ノ末梢裝置ハ味蕾ナリ

第四十問 齒牙ノ形狀及各種齒牙ノ名稱

齒牙ノ齒槽ニ植列シテ現ハス齒列ノ彎形ヲ齒牙ト稱ス齒牙ノ定型ハ上下共ニ半橢圓形ニシテ前部ハ彎形ニ彎曲シ後部ハ殆ンド直線ヲナス但シ下顎ハ上顎ヨリ稍々小ナリ然レドモ其彎曲ノ度ハ各人ニヨリテ種々異ル者ナリ(一)方形齒牙ハ兩側犬齒著シク聳立シ方形ノ二角ヲナシ前齒部齒列ハ彎曲少ナク臼齒部ハ直線ニシテ兩側並行シ方形ノ二邊ヲナスカ如キモノナリ骨格逞シキ人種ニ於テ屢々見ル所ナリ(二)帶圓方形齒牙ハ稍々方形ヲ帶アルモ各部ニ於テ前者ヨリ彎曲ヲ呈シ臼齒部ニ於テハ稍々外方ニ開擴ス(三)圓形齒牙ハ定型ニシテ橢圓形ヲ半截シタルガ如キ形狀ヲ有ス(四)馬蹄鐵形齒牙ハ馬蹄鐵狀ヲナシ半環ノ後部稍々内方ニ彎入ス(五)V字形齒牙ハ前部狹隘ナル齒牙ニシテ正中線ヲ頂點トセル三



角形ノ二邊ニ相當セルモノナリ  
 齒穹ノ中央ニ位スル鑿狀ノモノヲ中切齒ト稱シ稍々小形ニシテ次位ニアルモノヲ側切齒ト稱シ其次ニ在リテ鎗尖狀ノモノヲ犬齒ト稱シ其次ニ在ルニ二齒ヲ小白齒ト稱シ其後ニア  
 ル白狀ノ三齒ヲ大白齒ト稱ス但シ第三大白齒ハ又智齒ト稱ス

第四十一問

齒牙ハ如何ナル關係ニ由テ齒槽ニ骨植スルヤ

齒牙ノ骨植ハ一種ノ關節裝置ニ依ルモノニシテ之ヲ釘狀關節ト稱ス齒根ノ形狀ハ全ク齒槽窩ニ一致シ其間ニ齒膜ハ漏斗狀ヲナシテ存在シ齒膜中ノ強靱ナル纖維ハ齒根及齒槽壁ニ附着シテ兩者ヲ固ク連結ス

第四十二問

成齒ト乳齒トノ差異

- 一 個數 全數二十個ニシテ成齒ヨリ十二個少シ前齒ニハ差違ナキモ白齒ハ成齒ノ二十個ナルニ對シテ八個ナリ
- 二 大小 短少ニシテ長徑成齒ノ半ヲ越エズ但白齒ハ後襲ノ成小白齒ヨリハ大ニシテ成大白齒ヨリハ小ナリ

- 三 色澤 青白色ニシテ乳色ヲ帶ビ成齒ノ如ク帶黃白色ナラズ
- 四 組織 造構粗鬆ニシテ堅硬微密ナラズ有機質ヲ多量ニ含有ス
- 五 齒冠 前齒ハ切緣鈍圓ニシテ稍々肥厚ス白齒ハ隆線咬頭顯著ナラズ形態後襲成小白齒ニ類セズシテ成大白齒ニ似タリ但シ結節員數ニ差アリ

- 上第一乳白齒 三 上第一成大白齒 四
- 上第二乳白齒 四 上第二成大白齒 四
- 下第一乳白齒 四 下第一成大白齒 五
- 下第二乳白齒 五 下第二成大白齒 四

- 六 齒頸 甚シク狹窄シ珞瑯質厚緣ヲ以テ遮ニ消失ス白堊質トノ境界明瞭ナリ
- 七 齒根 切齒根ハ稍々小ナルノミナリ白齒根ハ成大白齒ト數チ同シクスレドモ比較的扁平菲薄ニシテ内面陷凹シ且頸部ヨリ擴散分岐シ一種ノ弓形ヲナス白堊質ハ極メテ薄シ
- 八 髓腔 廣潤ニシテ根端孔モ亦頗ル大ナリ
- 九 植立 比較的垂直ニ齒槽ニ植立ス

第四十三問

咬合時上下齒牙ノ關係

上顎齒穹ハ下顎齒穹ニ比シ稍々廣潤ナルガ故ニ相咬合スル時ハ上顎齒ハ一般ニ下顎齒ノ外面ヲ覆蓋ス上切齒ハ其長徑三分ノ一ヲ以テ下顎同名齒ヲ覆ヒ上臼齒ノ頰側咬頭ハ下臼齒ノ頰側咬頭ノ外部ヲ覆ヒ上臼齒舌側咬頭ハ下臼齒ノ正中溝ニ嵌入ス此覆蓋ノ度ハ中切齒犬齒ニ於テ甚ダシク後部ノ臼齒ニ至ルニ從ヒ淺少トナル又咬合ノ地平線ハ切齒ニ於テ高ク漸次低下シ第一大臼齒ニ於テ最低トナリ第二大臼齒ニ於テ再ビ高ク第三大臼齒ニ於テ最高トナル又齒牙ハ常ニ相對ノ二齒ト咬合スルモノナリ但シ下中切齒及上智齒ハ例外ナリ

- 上中切齒 下中切齒全部
- 上側切齒 下側切齒ノ二分ノ一後部
- 上犬齒 下犬齒ノ二分ノ一前部
- 上第一小白齒 下第一小白齒ノ二分ノ一後部
- 上第二小白齒 下第二小白齒ノ二分ノ一前部
- 上第三大臼齒 下第三大臼齒ノ三分ノ二後部

上智齒ハ下智齒ニ比シ前後徑三分ノ一ヲ減ズルガ故ニ全齒列過不及ナク咬合セラレ

第十四問 各齒根ノ形狀

- 一 上下切齒ハ一根ニシテ圓錐形ナリ橫断面ハ卵圓形ヲ呈シ根端ニ近ヅキテ稍々近遠心徑ニ壓扁ス
- 二 上側切齒ハ一根ニシテ圓錐形ナレドモ前者ヨリ小ニシテ一層近遠心的ニ壓扁セラレ屢々淺キ凹陷ヲ見ル橫断面ハ扁平卵圓形ナリ
- 三 下中切齒及側切齒ハ共ニ一根ニシテ全顎中最小ナリ近遠心的ニ著ルシク壓扁セラレタル圓錐形ヲナシ唇及舌面ハ圓形ヲ帶ビテ狹ク近心及遠心面ハ廣ク平カニ縱徑ノ凹陷ヲ有スルヲ常トス

四 上犬齒ハ全顎齒中最大ニシテ焰狀ノ一根ヲ有ス横断面ハ唇及舌面ニ於テ圓ク近遠心的ニ壓扁セラレ縱溝ヲ見ルコトアリ尖端屢々屈曲ス

五 下犬齒ハ殆ンド上顎ノモノニ類似シ稍短ク一層甚ダシク壓扁セラレ

六 上第一小白齒ハ通常二根ヲ有シ頰根ハ舌根ヨリ稍々長シ概形ハ共ニ同ジ分歧點ハ齒頸部ヨリ離レテ存シ之ヨリ齒頸ニ走ル縱溝アリ若シ一根ナル時ハ甚ダシク壓扁セラレ遠心及近心面ニ溝ヲ現ス

七 上第二小白齒ハ通常一根ニシテ頰及舌面ハ圓形ヲ帶ビ近心及遠心面ニ壓扁セラレ其基底ニ於テ近遠心徑ハ頰舌徑ノ三分ノ一ニ過ギズ尖端ハ長橢圓ヲ以テ終ル屢々二根ヲ有シ或ハ近心及遠心面ニ著明ノ溝ヲ有スルモノアリ

八 下第一小白齒及第二小白齒ハ一根ニシテ圓錐形ヲナシ近心及遠心面ハ頰及舌面ヨリ稍々平坦ナリ時トシテ二根ナルカ或ハ縱溝ヲ有スルモノアリ第二ハ第一ヨリ大ニシテ長ク尖端鈍圓ナリ

第四十五問 上下大白齒齒根ノ形狀

一 上第一大白齒ハ三根ニシテ分散ス近心頰根及遠心頰根ハ共ニ壓扁セラレ尖端稍々圓

錐形ヲナス時トシテ淺キ縱溝ヲ有スルコトアリ舌根ハ最長ニシテ圓錐形ナリ舌面ニ著明ノ溝ヲ有シ舌面溝ト連續スルコトアリ各根共ニ輕度ニ彎曲ス

二 上第二大白齒ハ畧ボ前者ニ同シケレドモ凡テ小ニシテ屢々三根相集合シ或ハ癒着スルコトアリ

三 上第三大白齒ハ三根ニシテ前者ニ類似スレドモ小ニシテ分歧セル又單根ニシテ凹線ニ依テ三根癒合ノ痕跡ヲ示スコトアリ

四 下第一大白齒ハ二根ヲ有ス近心根ハ遠心根ヨリ短小ニシテ扁平ナリ共ニ頰舌的ニ廣ク近遠心的ニ壓扁セラレ中央ニ縱溝アリ二圓錐體ノ癒合タルヲ示ス時トシテ三根乃至四根ナルモノアリ

五 下第二大白齒ハ畧ボ前者ト同シケレドモ比較的圓形ニシテ互ニ集合シ縱溝淺シ

六 下第三大白齒ハ他ノ下大白齒ノ如ク二根ナレドモ小ニシテ同シ又屢々一ノ圓錐形根ヲ有ス一般ニ甚シク不正ナリ多クハ遠心ニ屈曲ス

第四十六問 各齒髓腔ノ形狀ヲ說明セヨ

齒髓腔ノ形狀ハ齒牙ノ外形ニ一致スルモノニシテ二部ニ分ツ齒冠中ニ在ル部ヲ髓室齒根

中ニアル部ヲ根管ト稱ス

- 一 上切齒 髓室ト根管トノ間ニ明瞭ノ境界無ク一連續腔ヲナス然レドモ髓室部ハ大ニシテ齒冠全長ノ約三分ノ二ニ達シ齒冠ノ形ニ從ヒ末端ハ漸次近遠心徑ニ廣ク唇舌徑ニ菲薄トナリ截端ハ三箇ノ短角ヲ現ハス根管ハ根端ニ進ムニ從テ徑ヲ減シ最後ニ急ニ狹少トナリ根端孔ヲ形成ス
- 二 上犬齒 齒冠ノ外形ニ一致シ髓室ノ尖頂ハ尖端ニ應ジテ一角突起ス根管ハ齒冠ニ比較シテ少ニシテ近遠心的ニ壓扁セラレ根端ニ近ク漸次ニ圓ヲ帶フ
- 三 下切齒 甚シク壓扁セラレ最長ノ唇舌徑ハ齒頸部ニアリ切端ニ向テ漸次唇舌徑ヲ減シ近遠心徑ヲ増シ末端其極ニ達シ三個ノ短角ヲ突出ス根管ハ著シク壓扁セラレ
- 四 下犬齒 頸部ニ於テ不正ニ壓心セラレ唇舌徑長ク唇側ハ舌側ヨリ廣シ髓室尖端ハ纖細ナル一角ヲ出シ根管ハ大部分壓扁セラレ根端圓ヲ帶フ
- 五 上第一小白齒 髓室ノ中央ハ齒頸線ト殆ンド一致シ天蓋ハ根ニ向テ凸隆シ髓角ハ各咬頭頂ニ向テ突出シ頰角ハ舌角ヨリモ長シ根管ハ頰及舌ノ二ヲ有シ床底ハ兩根管ノ間ニ穹形ニ突隆シ根管ハ髓室ノ頰及舌壁ニ從フテ漏斗狀ニ起リ細キ圓管ニ終ル時トシテ一根

管ノモノアリ又根端ニ近キ部ニ至テ始テ分岐スルモノアリ上第二小白齒ハ髓角短ク根管ノ單一ナルヲ常トス此際根管ハ頰舌の二廣ク髓室トノ境界不明ナリ但シ二根管ヲ有スルモノアリ

- 六 下小白齒 髓室ト根管トノ境界劃然タラズ漏斗狀ノ狹窄ヲ以テ根管ニ移行ス第一小白齒ハ頰角ノミヲ有シ舌側ニハ突隆セルノミニシテ角ヲ成サズ第二小白齒ハ時トシテ角ヲ成ス事アリ根管ハ始大ニシテ後狹小シ稀ニ分岐スルコトアリ
- 七 上大白齒 第一大白齒髓室ハ齒冠ニ從テ方形ヲナシ天蓋ハ各咬頭ニ向テ一角ヲ突出シ床底ハ中央不正ニ高ク根管ノ入口ニ向テ漸ク低ク傾斜ス床底面ハ概齒頸線ニ一致スルモノナリ根管ハ近心遠心及舌ノ三ニシテ其始口ヲ連續スル線ハ不等邊三角形ヲナシ近心邊ハ最長ニシテ頰邊ハ最短ナリ舌根管ハ最大ニシテ入口ハ圓形漏斗狀ヲナシ圓形ヲ以テ根端ニ至ル近心根管ハ近遠心的ニ狹ク壓扁セラレ遠心根管ハ急ニ床底ニ起リ圓形ヲ帶フ各根管ハ始外方ニ向テ進ミ後多少内方ニ彎曲ス第二大白齒ハ一般ニ近遠心的ニ壓扁セラレ遠心角ハ鈍ナリ各根管口ハ相近接ス第三大白齒ハ不定ナリ髓角ハ三個ニシテ髓室ハ三角形ヲナシ各根管相集合シ又屢一根管ナルコトアリ

八 下大白齒 第一大白齒髓室ハ齒牙ノ外形ニ一致シ一層角度ヲ有ス天蓋ハ内方ニ突隆シ四隅ニ髓角アリ床底ハ近遠心的ニ突隆シ頰舌的ニ凹陷ス根管ハ近心及遠心ノ二ナリ近心根管ハ近遠心的ニ壓扁セラレ入口ハ鼓形ヲナス時トシテ始メヨリ二個ニ分岐シ或ハ途中ニ於テ分岐スルコトアリ遠心根管ハ通常前者ヨリ大ニシテ半月形ヲナシ入口ハ漏斗狀ヲ呈ス又時トシテ二管ニ分岐スルモノアリ第二大白齒ハ第一ヨリ小ニシテ床底狹シ第三大白齒ハ不正ニシテ小ナルモ時ニ大ナル一根管ヲ有スルコトアリ

第四十七問 上顎第一大白齒ノ咀嚼面ニアル結節隆線并ニ湮溝ノ數及名稱

上顎第一大白齒ノ咬合面ハ菱形ヲ呈シ近心頰側及遠心舌側ノ兩隅ハ銳角ニシテ近心舌側及遠心頰側ノ兩隅ハ鈍角ナリ(一)結節ハ近心頰側結節遠心頰側結節近心舌側結節遠心舌側結節ノ四個ニシテ四隅ノ同名部ニアリ(二)邊緣隆線ハ邊緣ニ於テ各結節ヲ連結シ近心隆線遠心隆線頰側隆線舌側隆線ノ四アリ(三)三角隆線ハ各結節ヨリ中央ニ走り近心頰側三角隆線遠心頰側三角隆線近心舌側三角隆線四ノアリ而シテ近心舌側隆線ト遠心頰側隆線ト相融合シテ斜行隆線ヲナス(四)窩ハ中央及遠心窩ノ二アリ(五)溝ハ窩ヨリ各側面ニ

移行スルモノニシテ近心溝遠心頰側溝及遠心舌側溝ノ四アリ後ノ二溝ハ邊緣隆線ヲ超ヘテ側ニ移ス

第四十八問 上顎第一大白齒ト第三大白齒トノ差異

- 第一大白齒
- 一 第二大白齒ノ前方即近心側ニ位ス
  - 二 菱形ニシテ四個ノ結節ヲ有シ四個ノ邊緣隆線及斜行隆線共ニ著明ナリ中央窩及遠心窩ヲ有ス
  - 三 頰面ハ近心葉遠心葉相等シク頰面溝ニ依テ其中間ヲ分ツ
  - 四 口蓋遠心及近心面ハ豐隆著シカラズ
  - 五 齒根ハ三根ヲ有ス
- 第三大白齒
- 一 第二大白齒ノ後方即遠心側ニ位ス
  - 二 形小サク稍三角形ニシテ三節結ヲ有ス故ニ邊緣隆線モ三個ニシテ斜行
  - 三 兩葉ヲ分界セル頰面溝ハ遠心三分ノ一部ニアリ爲メニ遠心葉ハ狹クシテ近心葉ノ二分ノ一ニ過ギズ
  - 四 各面ノ豐隆著シ
  - 五 多根ナレバ相集合シ單根ナレバ凹線ニ依リ三根癒合ノ痕跡ヲ示ス

第四十九問 上下犬齒ノ形狀ニ於ケル區別

上下犬齒ノ形狀ニ於ケル區別

下顎犬齒ハ上顎犬齒ニ比スレバ(一)一層小ニシテ圓形ノ度甚ダシク(二)根及齒頸部ハ共ニ近心的ニ一層強ク壓扁セラル(三)齒冠ニ於ケル諸溝不明ナリ上顎犬齒ノ切線ハ近心ト遠心トノ長徑ノ差著シケレドモ下顎ハ著シカラズ(四)下犬齒根ハ上犬齒根ヨリ短小ナリ

第五十問 上顎第一小白齒ノ咬合面ヲ説明セヨ

形狀ハ不正方形ニシテ四縁ヲ有ス(一)頰側縁ハ頰側ニ存シ稍山形ヲナシ頰側隆線ノ近心及遠心斜面ヨリ成ル其遠心半部ハ近心半部ヨリ長シ(二)舌側縁ハ舌側ニ存シ半圓形ヲナシ前者ヨリ小ナリ(三)近心縁(四)遠心縁ハ隆線ヲナシ頰側縁ト合シテ近心及遠心隅ヲナス

頰側及舌側ニ各一個ノ咬頭アリ(一)頰側咬頭ハ大ニシテ突隆シ四條ノ隆線ヲ下ス一ハ近心截端ヲ成シ一ハ遠心截端ヲナス一ハ頰面ニ走り頰面隆線ヲナシ一ハ頰側三角隆線ト稱シ中央溝ニ至ル時トシテ口蓋結節ニ延長シ横過隆線ヲ生ズ(二)舌側咬頭ハ低クシテ圓形ヲ帶ビ三條ノ隆線アリ近心及遠心隆線ハ同長ニシテ近心及遠心縁ニ連亘ス三角隆線ハ不明ニシテ中央溝ニ至ル

本面ニハ多數ノ凹線アリ(一)中央溝ハ面ノ中央ヲ近心ヨリ遠心ニ走り其兩端ニ近心小窩

及遠心小窩アリ(二)近心溝遠心溝ハ細クシテ近心及遠心邊縁隆線ニ沿テ走ル(三)近心及遠心兩三角溝ハ小窩ヨリ起リ近心及遠心隅ニ向フ(四)二個ノ頰側溝ハ三角溝ヨリ起リ邊縁ヲ超テ頰面ニ移行ス

第五十一問 上顎中切齒ノ狀態ヲ記セ

一 唇面ハ不完全ノ長方形ニシテ上方ヨリ下方ニ一側ヨリ他側ニ少シク豐隆シ縱徑ヨリ長シ四縁ヲ有ス近心縁及遠心縁ハ多少凸隆シテ兩側縁ヲナシ遠心縁ハ近心縁ヨリ短シ齒頸縁ハ圓ク彎曲シ截縁ハ波濤狀ヲナシ側縁ト連接シテ近心及遠心隅ヲナス表面ニハ縱徑ニ走ル二條ノ淺キ凹線アリ發育凹線ト云フ屢齒頸部ニ横走隆線ヲ見ルコトアリ

二 舌面ハ唇面ヨリ稍小ニシテ近心縁隆線及遠心縁隆線及齒頸隆線ナル三個ノ邊縁隆線ト一截縁トニ依テ境セラル其中間ニ一凹陷ヲ呈ス之ヲ口蓋窩ト云フ又近心及遠心縁隆線ノ内側ニ二條ノ縱徑凹線アリ窩ト連續ス

三 近心面ハ截端ヲ頂點トシ齒頸ヲ基底トスル三角形ニシテ三縁ヲ有ス唇側縁ハ凸隆シ舌側縁ハ凹陷シ齒頸縁ハ玳瑁質終縁ト一致ス

四 遠心面ハ近心面ト類似シ各面一層圓ヲ帶ビ中央ハ最モ豐隆ス

五 截端ハ唇面及舌面ノ連合ヨリ成リ近心隅ニ起リ稍斜行シテ遠心隅ニ至ル發生當時ハ不平坦ナレドモ使用ニ從ヒ磨耗シテ平坦トナル

六 齒頸縁ハ珞瑯質ノ終縁ニ限ラレ唇面及口蓋面ニ於テハ根ニ向テ凸隆シ近心及遠心面ニ於テハ根ニ向テ凹陷ス

齒頸 齒冠ト齒根トノ中間形ヲ有シ傾斜ヲ呈ス唇面ハ舌面ヨリ廣ク隣接面ハ稍壓扁セラ

齒根 圓錐形ニシテ横断面ハ帶圓三角形ヲナス通常齒冠ヨリ長シ

第五十二問 上下第一大臼齒ノ冠部及根部ヲ區別シテ説明セヨ

上第一大臼齒冠部ハ概形不正ノ骰子形ニシテ五面ヲ有ス

一 咬合面ハ菱形ヲ呈シ四縁ヲ有ス即チ凸側ナル頰側縁舌側縁及稍ヤ凹側ナル近心縁及遠心縁ヲ以テ圍マル近心頰側遠心舌側ノ兩隅ハ銳角ヲ近心舌側遠心頰側ノ兩隅ハ鈍角ナリ(一)咬頭 近心頰側遠心頰側近心舌側遠心舌側ノ四咬頭ニシテ各隅ニ近ク占位シ近心舌側咬頭ハ最大ニシテ遠心舌側咬頭ハ最小ナリ各咬頭頂ヨリ四方ニ隆線ヲ派シ其面ノ中央ニ走ルモノヲ三角隆線ト稱ス遠心頰側及近心舌側咬頭ヨリ下ル三角隆線ハ合シテ斜行

隆線ヲナシ面ヲ兩分ス(二)隆線 近心遠心頰側及舌側ノ四隆線アリ同名縁ニ存在シ各咬頭ヲ連結ス(三)窩 斜行隆線ヲ隔テ、兩窩アリ中央窩ハ面ノ中央ニ占位シ遠心窩ハ遠心ニ偏ス(四)溝 三アリ近心及頰側溝ハ中央窩ニ起リ同名隆線ヲ超ヘテ同名面ニ達シ遠心溝ハ遠心縁ノ中央ヨリ起リ遠心窩ヲ過ギテ舌側隆線ヲ超ヘ舌面ニ達ス

二 頰面ハ頰面溝ニ依テ近遠心半部ニ分タル該溝ハ殆ンド本面ノ中央マテ上行シ頰面小窩ニ終リ或ハ齒頸縁ニ至ルモノアリ頰面溝ノ位置ハ少シク遠心ニ偏在シ近心半部ヲシテ稍遠心半部ヨリ大ナラシム本面ハ不正方形ヲ呈シ四縁アリ即近心縁遠心縁齒頸縁咬合縁トス

三 舌面ハ頰面ニ似テ豐隆シ近心遠心齒頸咬合ノ四縁ニ圍マル近心及遠心舌面葉ヨリ成リ舌面溝ヲ以テ分タル溝ハ遠心口蓋溝ノ一系ニシテ遠心ニ偏ス口蓋小窩ニ終リ或ハ根ニ向テ次第ニ消失ス

四 近心面ハ平滑ナリ唯時トシテ咬合縁ノ中央ヨリ近心溝ノ延長セルヲ見ルノミ下方三部ノ一部ハ一般ニ凸隆シ齒頸縁ニ至ル間ハ稍ヤ凹陷セリ本面ニモ四縁アリ咬合縁頰側縁舌側縁齒頸縁是ナリ

五 遠心面ハ近心面ニ似テ稍ヤ豐隆シ舌側半部ハ頰側半部ヨリモ稍突隆スルヲ常トシ頰側半部ハ平坦ナル齒頸部ニ於テ少シク凹陷スルコトアリ又遠心舌側溝ノ延長シテ本面ニ終ルヲ見ル

六 齒頸 齒頸ヲナス處ノ狹窄線ハ頰面ニ於テ齒頸線狀ニ著ルシク冠部ハ鐘形ヲ呈シ齒根基底ト共ニ齒頸ヲ生成ス舌面ニ於テハ稀ナリ近心遠心ヨリ見レバ瑛瑛實數裝アルガ爲メ齒頸ヲ線上ニ現出セシム

下第一大臼齒冠部ハ概形不正骰子形ニシテ四邊形ノ五面ヲ有ス

一 咬合面 概形梯形ヲナシ頰面線ハ最長ニシテ近心遠心ノ兩緣舌側緣ニ向テ集合シ爲ニ近心頰側及遠心頰側ノ兩隅ハ鈍角ヲ近心舌側遠心舌側ノ二隅ハ鈍角ヲ呈ス(一)咬頭 近心頰側遠心頰側近心舌側遠心舌側ノ五咬頭ナリ各咬頭頂ヨリハ數隆線ヲ生シ其三角隆線ハ面ノ中央ニ向フ(二)隆線 唯近心及遠心緣隆線ノミ頰側及舌側緣隆線ニ相當スベキ部分ハ結節并ニ溝ノ爲メニ其正シキ形態ヲ認ムル能ハズ(三)窩 中央窩及遠心小窩ノ二トス(四)溝 五溝アリ 近心遠心頰側舌側遠心頰側溝之レナリ中四溝ハ同名面ヨリ各一緣隆線ヲ超ヘテ中央窩ニ終止ス後ノ一溝ハ頰面ノ遠心側ニ起リテ遠心窩ニ終ル

二 頰面 本面ハ長方形ヲ呈シ最モ廣ク豐隆ヲ呈ス頰面溝ハ中央ヨリハ少シク近心ニ偏シテ縱走シ根ニ向フニ從テ次第ニ消失ス又一小窩ニ終ル咬合緣ハ三個ノ頰側結節ノ存スルニ依テ不正ナリ

三 舌面 滑ニシテ豐隆シ舌面溝ニヨリテ近心遠心ノ兩部ニ分割セラレ溝ハ裂溝様ヲナセリ

四 近心面ハ殆ンド平坦ニシテ唯中央ニ少許ノ突隆部ヲ見ル齒頸三分ノ一部ニ稍ヤ凹陷ヲ呈ス

五 遠心面ハ稍ヤ豐隆シ屢々遠心溝ヲ通ズ

六 齒頸 本齒冠部ノ近遠心徑ハ咬合面ニ於テ齒頸部ニ於ケルヨリモ甚ダ長キガ故ニ八字形ヲ倒ニスルノ觀アリテ齒頸ハ頗ル狹窄セリ遠心及近心面ヨリ見ル時ハ著明ナラズ

第五十三問 口腔粘膜ノ造構ヲ示セ

口腔粘膜ハ顔面外皮ノ連續ニシテ口唇ノ紅色緣ニ始マリ唇頰内面及齒齦ヲ被ヒ之ヨリ上部ハ硬口蓋軟口蓋ヲ經テ鼻腔ニ移行シ下部ハ舌下ニ至リ翻轉シテ舌背ニ達シ咽喉ニ移行ス此間唇内面ニ於テ上唇及下唇繫帶ヲ生シ硬口蓋ニ於テハ中央ニ縫線ヲナシ其前方ニ二



乃至四個ノ隆線ヲ現ハス口腔下底ニ於テハ舌繫帶及舌阜ヲ生ズ  
 其結構ハ上皮細胞層基礎膜固有粘膜粘膜下結締織ノ四層ヨリナル(一)上皮細胞層ハ重層  
 扁平上皮細胞ニシテ表層ハ多ク代謝機能ヲ有セザル無核扁平ノ細胞ニシテ常ニ鱗片狀ニ  
 剝離シ深層ヨリ來ル細胞ヲ以テ補充セラレ深層即マルピキー氏層ハ大核ヲ有スル方形或  
 ハ圓柱狀細胞ヨリナリ基礎膜上ニ並列ス(二)基礎膜ハラシユウ氏ノ所謂豫備成形膜ニシ  
 テ前者ノ直下ニ位スル透明無組織ノ薄膜ナリ(三)固有粘膜ハ基礎膜下ニ位シ彈力纖維ヲ  
 多數ニ混シタル結締織網ヨリ成ル外面ニ無數ノ乳頭ヲ有シ突隆シテ上皮層ニ穿入ス又血  
 管及神經ノ終器ヲ具フ(四)粘膜下結締織ハ骨膜或ハ筋ニ連續セル緩疎ノ結締織ヨリ成ル  
 多少ノ彈力纖維ヲ混シ微細ナル網狀ヲ呈シ腺ヲ藏シ多少ノ脂肪ヲ蓄フ其厚薄硬軟ハ部位  
 ニヨツテ異レリ

第五十四問 齒齦ノ結構

齒齦ハ血管ニ富ミ神經ニ乏シキ強靱緻密ノ結締織ヨリ成リ齒槽ヲ被包シテ其骨膜ニ密着  
 シ一遊離縁ニヨリ齒頸ニ接着ス齒齦ノ表面ハ凡テ通常ノ粘膜ヲ以テ被ハレ齒膜及骨膜ヨ  
 リ其中ニ入り來ル多數ノ腱樣纖維束ニ依テ非常ニ堅實強靱ナリ然レドモ唇頰ニ近ツクニ

從ヒ次第ニ弛緩ス表面ハ重層扁平上皮ヨリ被ハレ固有粘膜ハ結締纖維束ヨリ成リ多數ノ  
 彈力纖維ヲ混ズ乳頭ハ其基底廣ク且ツ高シ其他齒齦腺ヲ藏ス

第五十五問 成齒齒胚ノ所在

上顎切齒齒胚ハ同名乳齒齒根ノ後上方ニ下顎切齒齒胚ハ同名乳齒根ノ後下方ニ上顎犬齒  
 齒胚ハ同名乳齒根ノ前上部ニ下顎犬齒齒胚ハ同名乳齒根ノ前下部ニ小白齒齒胚ハ乳白齒  
 根ノ分散セル中間ニ存在シ大白齒齒胚ハ乳白齒齒脊ノ後方ニ順次排列ス但シ下顎智齒齒  
 胚ハ下顎枝ニ存在スルコトアリ

第五十六問 齒牙ノ構造ヲ問フ

齒牙ハ軟質硬質ノ二部ヨリ成リ硬質ハ珐瑯質象牙質白堊質ニシテ軟質ハ齒髓及齒根膜ナ  
 リ(一)象牙質ハ齒牙ノ大部分ヲ構成シ之ガ基礎トナリテ中部ニ位シ中ニ小齒形ヲ呈スル  
 腔窩アリ髓腔ト名ク(二)齒髓其中ニ存在シテ齒牙ヲ營養ス(三)珐瑯質ハ齒冠全部ヲ覆蓋  
 シ全身中最硬ノモノナリ發生ノ當時ナスミス氏膜ヲ被衣ス(四)白堊質ハ齒根ノ周圍ヲ形  
 成シ齒頸部ニ於テ珐瑯質ト相接ス(五)齒根膜ハ齒根ヲ圍繞シテ齒槽ト齒牙トヲ連結ス

第五十七問 象牙質ノ構造并ニ其有機質ノ量ハ如何

象牙質ハ齒牙ノ概形ヲ建設シ基礎質及細齒管ノ二ヨリナル

一 基礎質ハ帶黃白色ニシテ硬度ハ珐瑯質ト白堊質トノ中央ニアリ其實細胞間質ニ屬シ無造構半透明硝子様ナルガ如キモマンメリー氏ニ據レバ實ハ微細ナル纖維ノ網ヲ有ス之ヲ「オドントゲニツク、ファイブレス」ト名ク珐瑯質及白及質ノ境界ニハ多數ノ小腔洞アリ「プロトプラスマ」様ノ物質ヲ滿シ球間腔洞ト名ク白堊質ニ接スルモノハ特ニ「トームス」氏顆粒層ト名ク

二 細齒管ハ基礎質ヲ穿通スル細管ニシテ髓腔ヨリ起リ珐瑯質白堊質ノ境界ニ向テ放射狀ニ排列ス其經過間二種ノ彎曲ヲナス一ハ小波動ニシテ「ライン」中百回ヲ數フ他ハ全長中二三回ノ大彎曲ニシテ「f」字形ヲナス彎曲部ハ相重疊シテ光線ヲ屈折シ一見弓形ノ線狀ヲ呈ス之ヲ「ジョーレ」ゲル氏線ト云フ又經過中許多ノ分歧ヲ生ジテ相互ヲ連結シ末梢ハ細小トナリ盲端トナリテ終リ或ハ吻合シ或ハ珐瑯質小腔或ハ珐瑯質黏合質中ニ入り球間腔洞白堊質小窩ニ開口ス又本管ハ圓形或ハ橢圓形ニシテ直徑平均〇、〇〇五密迷ナリ管壁ハ「ノエマン」氏鞘ト稱スル緻密ノ基礎質ヨリ圍繞セラレ齒纖維ヲ容ル

三 齒纖維ハ造齒細胞ノ突起ニシテ細胞「プロトプラスマ」ニ屬シ無組織ニシテ膜ヲ缺キ

細齒管ヲ充ス管壁トノ間ニハ多少ノ空隙アリテ漿液ヲ容ル  
象牙質ノ有機質含量ハ一定セザレドモ約二八%ナリ

第五十八問 珐瑯質ノ構造

珐瑯質ハ全齒冠ヲ被包スル白色透明ノ薄層ニシテ身體諸組織中最モ堅硬ナリ之ヲ鏡檢スルニ珐瑯稜柱ト稱スル多數ノ纖維ヨリ集成セラレ珐瑯稜柱ハ六角形ノ稜柱ニシテ直徑〇、〇〇三乃至〇、〇〇五密迷ヲ有シ長徑ハ各部ニ於ケル珐瑯質ノ厚徑ニヨツテ異レリ各稜柱ハ象牙質ノ境界ヨリ起リ外面ニ向テ放射狀ニ走ル但シ或ハ波濤狀ニ彎曲シ或ハ交叉スルモノアリ其縱斷面ヲ見ルニ稜柱ハ相平行シ且ツ稜柱ハ念珠狀ヲナシ多數ノ橫線アリテ橫紋筋ニ均シキ狀態ヲ呈ス此橫線ハ石灰鹽ノ層ヲナシテ沈着セルガ爲ナリ又橫斷面ヲ見ルニ並列セル六方形ハ上皮細胞ニ於ケル關係ヲ以テ結合ス

第五十九問

ナスミス氏膜ヲ記セ、

ナスミス氏膜ハ珐瑯質表面ヲ被覆スル菲薄透明ノ薄膜ニシテ出膿後未ダ久カラザル齒牙ニ於テ見ルヲ得其厚徑ハ截端及咬合面ニ於テ厚ク齒頸部ニ於テ薄キモ平均二萬分ノ一吋ニ過ギズ其實堅硬ニシテ強酸及亞爾加里ニ抵抗スルコト甚ダ強ク唯苛性加里ノ煮沸ニヨ

リテ軟化膨大シ硝酸銀ニ由ツテ染色ス鏡檢スルニ二層ヨリ成ル(一)外層ハ多角形扁平上皮細胞ノ硬化セル單層或ハ重層ヨリ成リ(二)内層ハ無造構ニシタルモノニシテ内面ニハ鮮明ナル網狀ヲ呈ス之玳瑁稜柱ノ壓痕ナリ

第六十問 白堊質ノ構造

白堊質ハ齒根ヲ包圍スル帶黃白色不透明ノ硬質ニシテ象牙質トトムス氏顆粒層ヲ以テ相接シ齒頸部ニ於テ最モ薄ク齒根尖端ニ於テ最モ厚シ其組織及成分ハ骨ト殆ンド同一ナリ(一)基礎質ハ石灰化ニ際シ層狀ニ發育セルヲ以テ平行ノ縱線ヲ顯ハシ層板狀ヲ呈ス其間ニ白堊質小窩散在ス(二)白堊質小窩ハ卵圓形乃至裂溝狀ヲナシ内ニ白堊質細胞ヲ含有ス白堊質小管ニヨツテ小窩ハ相連絡シ且細胞ノ突起ハ小管内ヲ通シテ顆粒層及齒膜ニ達ス(三)又シヤペー氏纖維ハ齒根膜ノ纖維ノ一連續ニシテ白堊質中ニ穿入シ不完全ナル石灰化ヲ營ミテ組織中ヲ横走ス

第六十一問 玳瑁質ト象牙質トノ組織的關係ヲ說明モヨ

玳瑁質ト象牙質トノ接合部ニ於テ齒纖維ハ境界線ニ近ク枝別ヲ吻合シテ終リ或ハ玳瑁質中ニ侵入スルコトアリ或ハ遽ニ擴大シテ玳瑁質小腔ヲ造リ腔内ニハ成形原質ヲ含有シ玳瑁

瑁質ノ么微纖維ト結合ス境界線ハ眞直ナルガ或ハ波動狀ヲナシ且ツ多少深キ凹陷ヲ呈ス此部ハ組織顆粒狀ノ光輝アル層トシテ認メラルコトアリ

第六十二問 齒膜ノ造構

齒膜ハ齒根ヲ圍擁シ齒槽窩ヲ裏裝シ齒根ト齒槽トノ間ニ於ケル關節ヲ保持スルモノニシテ齒槽外壁ヲ被フ處ノ骨膜ヨリ反轉セルモノナリ強靱ナル結締織ヨリ成リ神經血管ニ富ム(一)基礎質ハ纖維樣結締織ニシテ彈力纖維ヲ缺ク纖維ノ方向ハ斜形ニ齒槽ヨリ白堊質ニ至リ實質中ニ侵入シテ堅ク兩者ヲ結合ス本膜ハ根尖端部并ニ齒頸部ニ於テ最モ厚ク且纖維ノ排列他部ト異レリ根尖端部ニ於テ纖維ハ扇狀ヲナシテ根尖端ヨリ周圍ニ上走シ齒頸部ニ於テハ齒槽緣ヲ超ヘテ横走シ骨膜ニ連結ス(二)細胞ハ三種アリ結締織細胞ハ紡錘狀ニシテ纖維束間ニ在リ顆粒狀ヲ呈シ圓形ノ核ト突起トヲ有ス白堊質ノ接着部ニ并列ス造白堊細胞ハ多少扁平星芒狀ニシテ鮮明ナル圓形ノ核ト不正ノ突起トヲ有シ白堊質小體ト連結ス又造骨細胞ハ齒槽壁ニ沿テ長軸ハ壁ト直角ヲナシテ存在ス多角形或ハ卵圓形ヲ呈シ圓形ノ核ヲ有ス又時トシテ破骨細胞ノ存在スルコトアリ

第六十三問 齒膜ト白堊質ノ關係ヲ示セ

齒膜ハ白堊質ノ全面ヲ被包シ其組織纖維タルシヤハ―氏纖維ヲシテ白堊質基中ニ穿入シテ堅ク兩者ヲ結合セシメ加之白堊質面ニ并列スル造白堊質細胞ハ突起ヲ出シテ白堊質小管中ニ入り白堊質小管ノ細胞ト連絡シ以テ白堊質ノ營養及知覺ヲ宰ル

## 第六十四問

齒膜ト骨膜トノ構造ノ差異ヲ記セ

齒膜ト骨膜トハ同シク結締組織ニ由ツテ構成セラレ大ナル差異ナキモ唯齒根膜ハ其纖維ノ走行波動狀ヲナシ組織緻密ニシチ且ツ血管神經ニ富ム細胞ハ結締組織細胞及造骨細胞ノ外特種ナル造白堊質細胞ナルモノヲ有シ脂肪細胞ヲ有セズ然ルニ骨膜ハ纖維平行ニ走り齒膜ニ比シテ組織緻密ナラズ血管神經モ亦少ナク細胞ハ結締組織細胞及造骨細胞ノ外脂肪細胞ヲ有スルトノ差異アリ

## 第六十五問

齒韌帶トハ何ゾ及其所在ヲ示セ

齒根膜ノ齒根緣ニ於テ齒頸ヲ周擁スル部分ヲ稱シテ齒韌帶ト名ク齒膜ノ他部ニ比シ強健ニシテ齒牙ノ釘狀關節ヲ維持スル主要ナルモノナリ白堊質ト齒槽トヲ連結スルノミナラズ骨膜ト合シテ一連續膜ヲ形成ス其組織ハ纖維樣結締組織ニシテ主纖維ト通常結締組織トヲ以テ成リ血管及神經ヲ有ス主纖維ハ一種ノ結締組織ニシテ

齒膜ノ大部分ヲナシ帶狀或ハ束狀ヲナシ或ハ分散ス齒韌帶ハ三部ニ分ツベシ上部ノ纖維ハ白堊質ヨリ起リ齒牙長軸ト直角ニ走り上行シテ齒齦粘膜下組織ニ混シ中部ノ纖維ハ齒牙長軸ト直角ニ走り齒齦中ニ分散シ或ハ隣齒ノ白堊質ニ至ル下部ハ白堊質ヨリ起リ稍ヤ下走シテ骨膜ニ連ナル

## 第六十六問

齒髓ノ組織的構造ヲ詳記セヨ

齒髓ハ胎生時ノ齒乳頭ノ殘遺物ニシテ結締組織ニ屬シ少量ノ結締組織纖維ト「プロトプラスマ」樣間質及細胞ヨリ成ル結締組織ハ種々ナル方向ニ交錯シテ網狀ヲナス而シテ其細胞ニ二種アリ

一 内部ノ細胞ハ星芒狀多角形或ハ紡錘狀ヲナシ著明ナル卵圓形核ト顆粒トヲ有ス散在或ハ並列シ各突起ハ互ニ吻合シテ網狀ヲナス造齒細胞ノ直下ニ圓形有核ノ細胞層アリ鏡檢上透明ナリワイル氏層ト云フ

二 造齒細胞ノ齒髓ノ表面ニ並列シ圓柱狀ヲナシ内端ニ比較的大ナル卵圓形ノ核ヲ有ス長徑〇・〇〇三乃至〇・〇〇五廣徑〇・〇〇四五乃至〇・〇〇一密迷ナリ三突起ヲ有ス内突起ハ組織内ニ入りテ内細胞ト連絡シ橫突起ハ各自互ニ連續シ外突起ハ一乃至數條ニシテ象牙

質ノ細菌管内ニ侵入ス之ヲ齒纖維ト稱ス  
 三 血管ハ齒根尖端孔ヨリ入り分岐シテ齒髓ノ長軸ニ沿フテ走り表面ニ於テ多數ニ分岐シ相吻合シ蹄係狀ヲナシテ終ル

四 神經ハ有髓或ハ無髓ニシテ血管ニ沿テ走り分裂シテ裸軸トナリ造齒細胞ニ終ル

第六十七問 象牙質ト齒髓トハ如何ナル關係アリヤ

齒髓ハ其表面ニ並列スル造齒細胞ヲ以テ象牙質ノ内面ニ接シ造齒細胞ハ一乃至數條ノ齒起突即齒纖維ヲ發シテ象牙質基質ヲ穿通スル細菌管中ニ入ラシメ以テ象牙質ノ營養及知覺ヲ宰ル

第六十八問 齒牙三硬質ノ化學的集成及其硬度

齒質ノ化學的成分ハ各人ノ年齡稟賦等ニヨリ多少ノ差異アリ概シテ女子ハ男子ヨリ有機質ヲ含有スルコト多シ次ニフオンバブラ氏ガ發育完成セル男子ニ就テ得タル分拆表ヲ示サン

磷酸石灰及「フロール」石灰	珐瑯質	象牙質	白堊質
八九、八二	六六、七二	五八、七三	

炭酸石灰

四、三七

三、三六

七、二二

磷酸「マケネシウム」

一、三四

一、〇八

〇、九九

其他ノ鹽類

〇、八八

〇、八三

〇、八二

軟骨

三、三九

二七、六一

三一、三一

脂肪

〇、二〇

〇、四〇

〇、九三

各質ノ硬度ハモース氏硬度計ニ依レバ珐瑯質ハ七等象牙質ハ五乃至六等白堊質ハ二乃至三等ニ相當ス

第六十九問 シュレーゲル線ヲ説明セヨ

細菌管ノ相連リテ一定ノ長彎曲ヲナスノ際各管其彎曲度ヲ等シクシ相平行スルガ故ニ低度ノ鏡檢ニ於テ他部ト光線ノ屈折ヲ異ニシ細菌管ヲ横過スル線ヲ現出ス之ヲシュレーゲル線ト稱ス大白齒ニ於テ最モ著明ナリ

第七十問 レッチュース氏線及シュレーゲル氏線ヲ説明セヨ

一 レッチュース氏線珐瑯質縱斷標本ノ弱度ノ擴大ニ於テ容易ニ認ムルヲ得多少褐色ヲ呈シ齒冠遊離縁ニ於テ著明ナリ其形穹形ヲナシ象牙質面ト平行ニ走り各線相重リテ珐瑯

質ニ層狀ノ觀ヲ呈ス。齧端及咬合面ニ於テハ比較的長ク齒頭部ニ至ルニ從テ短ク且ツ象牙質面ト銳角ヲナス地平斷標本ニアリテハ斜斷或ハ橫斷セラレテ求心性層狀ヲ呈ス。

二 シュレーゲル氏線珞瑯柱ノ方向ニ沿ヒ縱徑ニ走リ、レツチュース氏線ト交叉ス。本線ハ稜柱ノ數個ガ一群ヲナシテ同方向ニ走ルノ際他ノ稜柱群ト分別シ帶狀線ヲ出現スルニヨルモノナリ故ニ本線ハ唯稜柱束タルニ過ギズ。

第七十一問 原成(尋常)象牙質ト第二象牙質トノ構造的差異ヲ示セ

ホープウヰルスマス氏ノ所謂生理的的第二象牙質ハ其組織原成象牙質ニ異ル所ナシト雖モ其病的ナル者ニ至リテハ原成ノモノト明瞭ニ相違アリ。今兩者ノ結構ヲ比較スルニ第二象牙質ハ黃色堅硬ニシテ組織寧ロ白象牙質ニ近似シ其細齒管ハ原成象牙質ノ細齒管ヨリ連續スルト雖モ全ク其方向ヲ異ニシ不正ニ排列シ其骨小管ニ髣髴タリ彎曲甚ク類同ニシテ又細齒管ノ數ハ著ルシク減少シ遂ニハ消失シテ無造構ノ基礎質ノミトナルモアリ時トシテハ髓腔ニ近ク不正顆粒狀ヲ呈スルモノアリ尙ホペーデカー氏ハ不正ナル細齒管ヲ有スル者ノ外層板狀ノ組織ヲ呈スル第二象牙質及骨樣組織ヲ有スル第二象牙質ヲ述ベタリ。

第七十二問 動脈及靜脈ノ組織的造構ノ差異如何

動脈ハ三層ヨリ成ル。内膜ハ扁平紡錘狀ノ内皮細胞ヨリ成リ外膜ハ結締織ナリ中層ハ彈力纖維ト平滑筋纖維トヨリ成リ筋纖維ハ輪狀ヲナシ大ナル動脈ニ於テハ縱走筋纖維ヲ混ス。靜脈ノ管壁ハ動脈ヨリ薄ク内膜及外膜ハ異ナルコトナシト雖中層ハ縱走平滑筋纖維ヨリ成リ少許ノ彈力纖維ヲ混シ動脈ノ如キ輪狀筋纖維ヲ缺ク。

第七十三問 淋巴腺ノ組織的構造如何

淋巴腺ハ淋巴囊ト稱スル二重ノ膜ヨリ包マル外層ハ鬆粗結締織ヨリ成リ内層ハ結締織ノ纖維膜ニシテ多少ノ平滑筋纖維ヲ混在ス。内層ヨリ線内ニ向テ纖維束ヲ送り腺ヲ數部ニ區劃ス。之ヲ支柱ト稱ス各部ハ網樣結締織アリ周圍ハ圓形ニシテ内方ハ索狀ヲナス前者ヲ濾胞後者ヲ濾胞索ト稱ス。濾胞周圍ヲ皮質濾胞索部ヲ髓質ト稱ス。網眼ニハ淋巴細胞ヲ滿シ其中心ノ透明部ヲ中心胚芽ト稱ス。濾胞及濾胞索ト支柱及被膜間隙ハ淋巴囊ト稱シ稍粗ナル纖維網アリ其中ニ内皮細胞アリ輸入管ハ此部ニ開口ス。

第七十四問 硬口蓋ノ組織的及解剖的的特徴如何

硬口蓋ハ口腔ノ天蓋ヲナシ中央ニ於テ高ク穹窿ヲ呈シ基礎タル骨質ハ上顎骨ノ口蓋突起及口蓋骨地平部ヨリ成リ其聯接ハ謂所十字縫合ヲナス粘膜面ハ中央ニ縱走スル皺襞アリ。

動脈ハ三層ヨリ成ル。内膜ハ扁平紡錘狀ノ内皮細胞ヨリ成リ外膜ハ結締織ナリ中層ハ彈力纖維ト平滑筋纖維トヨリ成リ筋纖維ハ輪狀ヲナシ大ナル動脈ニ於テハ縱走筋纖維ヲ混ス。靜脈ノ管壁ハ動脈ヨリ薄ク内膜及外膜ハ異ナルコトナシト雖中層ハ縱走平滑筋纖維ヨリ成リ少許ノ彈力纖維ヲ混シ動脈ノ如キ輪狀筋纖維ヲ缺ク。

第七十三問 淋巴腺ノ組織的構造如何

淋巴腺ハ淋巴囊ト稱スル二重ノ膜ヨリ包マル外層ハ鬆粗結締織ヨリ成リ内層ハ結締織ノ纖維膜ニシテ多少ノ平滑筋纖維ヲ混在ス。内層ヨリ線内ニ向テ纖維束ヲ送り腺ヲ數部ニ區劃ス。之ヲ支柱ト稱ス各部ハ網樣結締織アリ周圍ハ圓形ニシテ内方ハ索狀ヲナス前者ヲ濾胞後者ヲ濾胞索ト稱ス。濾胞周圍ヲ皮質濾胞索部ヲ髓質ト稱ス。網眼ニハ淋巴細胞ヲ滿シ其中心ノ透明部ヲ中心胚芽ト稱ス。濾胞及濾胞索ト支柱及被膜間隙ハ淋巴囊ト稱シ稍粗ナル纖維網アリ其中ニ内皮細胞アリ輸入管ハ此部ニ開口ス。

第七十四問 硬口蓋ノ組織的及解剖的的特徴如何

硬口蓋ハ口腔ノ天蓋ヲナシ中央ニ於テ高ク穹窿ヲ呈シ基礎タル骨質ハ上顎骨ノ口蓋突起及口蓋骨地平部ヨリ成リ其聯接ハ謂所十字縫合ヲナス粘膜面ハ中央ニ縱走スル皺襞アリ。

口蓋縫線ト稱ス前部ニ數條ノ皺襞ヲ有ス之ヲ口蓋皺襞ト稱ス中切齒後部ニ前口蓋孔ノ開口アリ鼻口蓋動脈靜脈及神經之ヨリ出テ硬口蓋前部ニ分佈シ又後側隅ニハ後口蓋孔アリ後口蓋動脈靜脈及神經之ヨリ出テ、前走シ口蓋ニ分佈ス

粘膜ノ組織ハ重層扁平上皮固有粘膜及粘膜下膜ノ三層ヨリ成リ前方ニ於テ薄ク漸次後方ニ厚ク直ニ骨膜ニ密接シ多量ノ纖維束ヨリ成リ束ハ口蓋ノ中央ニ向テ集合スル如キ方向ヲ有ス乳頭ハ低フシテ少ク腺ハ各部ニ散在シ粘膜下膜ハ側方ニ於テ多量ニシテ少許ノ脂肪細胞ニ含メリ

第七十五問 齒齦ノ解剖的及組織的造構如何

齒齦ハ上下顎骨ノ齒槽突起ヲ被ヒ半圓形ヲナシ外方ハ頰及唇ニ移行シ内方ハ上顎ニ於テハ口蓋ニ下顎ニ於テハ口腔底ニ移行ス中央ハ齒列ヲ以テ縱斷セラレ齒牙隣接腔ニヨリ内外連續シ以テ各齒ヲ圍繞ス其齒頸ニ接スル遊離線ヲ齒齦線ト稱ス又齒根ニ對スル部ハ少シク豐隆ス中央部ノ唇移行部ニ唇繫帶アリ白齒部ノ頰移部ニ頰繫帶アリ

齒齦ハ三層ヨリ成リ上層ハ重層扁平上皮ニシテ無組織ノ基礎膜ヲ以テ下ニ聯ル中層固有粘膜ハ彈力纖維ヲ含メル微密ノ纖維樣結構織ヨリ成リ著シク強靱ナリ纖維ノ方向ハ上下

ニ走ルモノト左右ニ走ルモノト齒膜ヨリ轉シテ齒槽線ニ放線狀ヲナスモノトノ三種アリ乳頭ハ高クシテ基底廣シ下層ハ粘膜下膜ニシテ結構織ヨリ成リ彈力纖維ヲ含ムコト少ク緊實ニ骨膜ニ密接ス中ニ比較的大ナル管狀腺ヲ藏ス齒齦腺是ナリ

第七十六問 口唇及頰部諸筋ノ名稱ヲ舉ケ之ニ分佈スル血管及神經ノ經過ヲ記セ

經過ヲ記セ

一 口唇ノ筋 環口筋、鼻翼上唇舉筋、固有上唇舉筋、上唇下掣筋、方形頰筋、小頰骨筋

二 頰部ノ筋 頰筋、咬筋、犬齒筋、大頰骨筋、笑筋、三角頰筋、動脈ハ外頸動脈ノ枝、靜脈ハ前顏面靜脈、神經ハ三叉神經及顏面神經ナリ

第七十七問 食道ノ解剖的及組織的造構并ニ神經ヲ記セ

食道ハ咽頭ノ下端ニ連リ脊柱ノ前ヲ真直ニ胸腔内ヲ下リ橫隔膜ノ裂孔ヲ通シテ腹腔ニ入り稍左方ニ彎曲シ胃ニ連ル全長約二十五「センチメートル」扁平圓柱形ニシテ所々ニ狹窄シ通常内腔ハ全ク閉塞シ縱皺襞ヲ現ハス

造構ハ三層ヨリ成ル(一)粘膜ハ重層扁平上皮ヲ有シ固有層ニハ乳頭アリ粘膜筋板ハ滑平

筋纖維ヨリ成リ粘膜下組織ハ粘液腺ヲ有ス(二)筋層ハ上部ハ横紋筋纖維下部ハ滑平筋纖維ニシテ内部ノ輪狀層ト外部ノ縱走層トヨリ成ル(三)外膜ハ彈力纖維ヲ富有スル結締組織ナリ

神經ハ迷走神經ノ枝別タル上食道枝及下食道枝ナリ

第七十八問 舌ノ構造又之ニ分布スル各神經ノ中樞

舌ハ三層ヨリ成ル(一)粘膜ハ口腔ノ連續ニシテ著シク肥厚シ多數ノ乳頭ヲ有ス糸狀、蕈狀、輪廓樣、葉狀乳頭ノ四種アリ(二)粘膜下組織ハ舌脊ニ於テハ強靱ニシテ少量ナレドモ下面ニ於テハ柔軟ニシテ多量ナリ(三)筋ハ横紋筋ニシテ縱横及鉛直ニ走り交錯ス中央ニ結締織板ナル舌中隔アリ實質ヲ左右ニ分ツ筋ハ上下縱舌筋横舌筋鉛直舌筋頤舌筋莖狀舌筋舌骨舌筋口蓋舌筋是ナリ

神經ハ三種ナリ(一)舌咽神經ノ中樞ハ延髓菱形窩底後側溝ノ最上部ニアリ(二)舌下神經ノ中樞ハ延髓ノ下部菱形窩下端ノ直下ニ在リ(三)舌神經ハ三叉神經ノ枝ニシテ其中樞ハ延髓菱形窩上端腦脚嘴ノ下部ニ在リ

第七十九問 胃ノ解剖的及組織的造構如何

胃ハ囊狀チナシ上縁チ胃小彎下縁チ胃大彎ト云ヒ倉道ニ連ル所チ噴門其近圍チ噴門部ト稱シ腸ニ連ル部チ幽門其近圍チ幽門部ト稱ス噴門及幽門部ノ中間チ胃體ト云ヒ其左上部チ胃底ト云フ身體ノ左側ニ位シ一部ハ正中線ヲ越エテ右側ニ在リ上端ハ第十一胸椎下端ハ第十肋骨前縁ニ相當ス

造構ハ三層ヨリ成ル(一)漿液膜ハ腹腔ノ連續ニシテ大彎及小彎外面ノ全部ヲ被フ(二)筋層ハ三層チ區別シ外層ハ食道縱走筋ノ連續ニシテ放線狀チナシテ胃ノ表面ヲ縱走シ中層ハ平等ニ輪狀チナシテ走り幽門部ニハ特ニ善ク發育シ幽門括約筋チナス内層ハ斜走ス(三)粘膜ハ重層圓柱上皮ヲ被リ縱横ノ皺襞アリ又固有膜中ニ胃腺チ藏シ其開口ハ粘膜表面ニ小窩チナス幽門部ニ於テハ絨毛樣小突起アリ

第八十問 白堊質ト象牙質トノ境界部ノ組織的關係如何

白堊質ハ内層ニ於テ一帯ノ無組織ナル造構ヲ有シ此部ヲ以テ象牙質ノ顆粒層ト接ス其境界ハ不正ニシテ白堊質小窩ノ突起ハ顆粒層ニ進入シ球間空洞ニ交通スルモノアリ又時トシテ象牙質白堊質ノ兩者ヲ通シテ齒膜ヨリ血管ノ之ヲ穿通シテ齒髓ニ至ルチ見ルコトアリ



第八十一問 顔面神經ノ徑路及其分枝ヲ示セ

顔面神經ハ延髓上端ヨリ起リ内聽道ニ入り前内方ニ走リ其知覺根タル中間神經ヲ加ヘ内聽道底ニ於テ顔面神經管ニ入り急ニ後外方ニ屈曲シテ膝狀節ヲナシ之ヨリ弓狀チナシ莖乳孔ヲ出ルヤ耳下腺實中ヲ前走シ各筋板ニ分岐ス

骨管内ニ於テ次ノ數枝ヲ出ス(一)聽神經吻合枝ハ數條ニシテ聽神經ト連續ス(二)淺大岩樣部神經ハ膝狀節ヨリ出テ前走シ蝴蝶口蓋神經節ニ合ス(三)鼓室神經吻合枝ハ膝狀節ヨリ出テ鼓室神經叢ト結合ス(四)鐮骨神經ハ鐮骨筋ニ分佈ス(五)鼓索神經ハ顔面神經管ノ下端ニ出テ鼓室小管ヲ經テ鼓室ニ入り前走シ岩樣破裂ヲ出テ下行シ舌神經ト接續シ顎下神經節ノ一根ヲナス(六)迷走神經吻合枝ハ乳嚙小管ヲ通シテ迷走神經ト結合ス

莖乳孔外ニ於テ次ノ數枝ニ分ル(一)後耳神經ハ莖乳孔直下ニ起リ上行シテ前後ノ二枝トナル(二)前板耳殼枝ハ耳後筋及耳殼筋ニ分佈シ(三)後板後頭枝ハ後頭筋ニ分佈(四)莖狀神經ハ前者ノ直下ニ出テ二枝ニ分レ莖狀舌骨筋及二腹頸筋後腹ニ分佈ス(五)顛顛顏面神經ハ終枝ニシテ四枝ニ分岐ス(一)耳殼顛顛神經吻合枝ハ三叉神經ト結合シ(二)顛顛枝ハ前耳筋上耳筋前頭筋眼輪匝筋ニ分佈ス(三)顛骨枝ハ顛骨ヲ超ヘ眼輪匝筋ニ分佈ス(四)上頰筋枝ハ咬筋

ノ中央ヲ超ヘ前走シ眼窩ト口唇ノ間ニアル頰及鼻ノ諸筋ニ分佈ス(四)顛顛顏面神經ハ終枝ニシテ三枝ニ分岐ス(一)下頰筋枝ハ咬筋ノ下部ヲ通シ口角ニ至リ環口筋及頰筋ニ分佈ス(二)下顛筋枝ハ下顛筋ヲ前走シ笑筋頰筋ニ分佈ス(三)頸枝ハ頸頭筋ニ分佈シ第三頸神經ト連合ス

第八十二問 滑平筋造構及其所在ノ二三ヲ示セ

滑平筋纖維ハ無膜ノ細胞ニシテ紡錘狀圓柱狀或ハ扁平柱狀チナシ兩端尖銳ナリ長徑四十五乃至二百二十五「ミクロン」幅徑四乃至七「ミクロン」ヲ算ス微細ノ紋理アル原形質中ニ長橢形又ハ桿狀ノ核ヲ含ム纖維ノ集テ臟器ヲ形成スルヤ併行ニ走リ或ハ種々ノ方向錯綜シテ走リ又結締織中ニ散亂シテ在ス

内臟ハ殆ンド平滑筋ヨリ成ル腸管氣管淋巴管 血管 膀胱 腎盂 子宮等皆之ナリ

第八十三問 被蓋上皮組織ノ種類及其所在ノ一二ヲ舉ゲヨ

- 一 單層扁平上皮 六角形或ハ不正形ノ扁平細胞ヨリ或ハ細胞ハ平面ニ單層ニ排列セラレ結合質ニヨリ結合セラル肺胞關節腔網膜血管淋巴管等ニアリ
- 二 重層扁平上皮 數層ヨリ成リ最上層ハ扁平上皮細胞ニヨリテ被ル、モ下層ニ進ムニ

從ツテ漸次長徑ヲ増シ不規則ノ多角形ヲナシ最下層ハ圓柱細胞ヨリ成ル口腔咽頭結膜等ニアリ

三 單層圓柱上皮 細胞ハ高徑高ク上面ハ六角形ヲナシ即チ六角柱狀ヲナス單層排列ス腺排泄管及腸管ニアリ

四 重層圓柱上皮 上層ノ細胞ハ長キ圓柱細胞ヲ有シ其細胞ノ下端ハ漸次尖細トナル中層ハ長徑ヲ減シ短キ紡錘狀ヲナシ下層ハ不正圓形ヲナス各層ハ相層積スルニ非ズ單ニ各細胞其形態ト長徑トヲ異ニシ下層ノ細胞ハ其上端表面ニ達セザル爲ニ重層ノ觀ヲ呈スルモノナリ眼瞼結膜ニアリ

五 單層毳毛上皮 毳毛細胞ハ圓柱狀ヲナシ其遊離面ニ毳毛ヲ有ス其排列單層圓柱上皮ト同一ナリ氣管支副鼻腔脊髓中心管ニアリ

六 重層毳毛上皮 上層ハ毳毛細胞ニシテ其細胞排列ハ重層圓柱上皮ト同一ナリ咽頭及喉頭ニアリ

第八十四問 硝子樣軟骨ノ組織的構造如何

硝子樣軟骨ハ蒼白色硬固ニシテ彈力ヲ有シ其質無造構ナレドモ適當ニ處理スレバ結締織

纖維ノ並行或ハ錯綜セルヲ見ル軟骨窩ノ周圍ハ輪狀ノ強屈光部アリ窩内ニハ一乃至數個ノ有核圓形或ハ卵圓形細胞ヲ有ス

第八十五問 神經纖維ノ組織的造構ヲ記セ

神經纖維ハ神經細胞ヨリ發シタル突起ニシテ軸索ヲ中心トシ其上ニ髓鞘シユロン氏鞘ヲ被フ但シシユロン氏鞘ヲ缺ク瘤狀纖維アリ又髓鞘ヲ缺ク交感纖維アリ又兩者ヲ缺クモノヲ裸體ノ軸索ト稱ス(一)軸索ハ眞ノ神經纖維ニシテ微細原纖維ヨリ集成セラレ縱紋アリ柔軟ニシテ神經漿ナル間質ニヨツテ相隔テラル(二)髓鞘ハ強屈光性ノ物質ニシテ不定ノ距離ニ於テ斜ニ截痕ヲ呈シ之ヲランテルマン氏截痕ト云フ所々ニ輪狀ニ狹窄シ全ク髓鞘ヲ缺キ軸索トシユロン氏鞘ト相接ス(三)シユロン氏鞘ハ菲薄無造構ノ被膜ニシテ僅少ノ原形質ニ圍繞セラレタル卵圓核ヲ有ス

第八十六問 胎生時ニ於ケル上顎骨ノ化骨點ヲ舉ゲヨ

上顎骨ハ上顎突起ヨリ生シ胎生第八週ニ於テ四個ノ化組點即前額部顎部口蓋部顙骨部ヲ以テ化骨ヲ始ム前額部ハ顎間骨ニテ切齒部ヲ形成シ初ハ軟骨ナルモ漸次化骨シ他部ト縫際ハ幼時明ニ認ムルヲ得ベシ顎部ハ骨體及鼻突起ヲ形成ス口蓋部ハ鼻腔面及口蓋部ヲ形

成ス頰骨部頰骨突起及下眼窩部ヲ形成ス

第八十七問 軟口蓋竝ニ之ニ分布スル血管神經ヲ舉ゲヨ

口腔天蓋ノ一部ヲナシ軟口蓋ハ硬口蓋ノ後部ニシテ後方ニ延長垂下スル瓣狀體ナリ前緣ハ硬口蓋側部ハ舌及咽頭側壁ニ附着シ後緣ハ遊離シ咽頭後壁ニ對ス面ハ少シク凹陥シ正中線ニ沿ヒ縫線アリ上面ハ鼻腔ニ向フ遊離端ノ中央ニ圓錐狀ノ小突起アリ之ヲ懸壺垂ト云フ基底ヨリ兩側ニ向テ走ル二條ノ弓狀皺襞アリ之ヲ前口蓋弓及後口蓋弓ト稱ス前者ハ舌根側緣ニ附着ス後者ハ咽頭側壁ニ至ル其間ハ三角形ノ間隙ヲナシ之ヲ扁桃腺窩ト稱シ扁桃腺ヲ容ル此口蓋弓間ハ即咽峽ニシテ口腔ト咽頭トノ境界ナリ  
軟口蓋中ニハ口蓋舌筋口蓋咽頭筋口蓋舉筋口蓋張筋懸壺垂筋アリ  
動脈ハ内頸動脈ノ下後口蓋動脈ニシテ後口蓋管ヲ下リ同名管ヲ出ツルヤ其後枝ハ後走シテ軟口蓋ニ循ル又上行咽頭動脈舌動脈ノ分枝モ亦分布ス  
知覺神經ハ鼻神經節ノ分枝ニシテ口蓋神經ナリ舌咽神經ノ分枝モ來ル可シ運動神經ハ咽頭神經叢ヨリ口蓋舌筋及口蓋咽頭筋ニウヰヂアン氏神經ノ枝ハ口蓋舉筋及懸壺垂筋ニ三又神經第三枝ノ枝ハ口蓋張筋ニ至ル

第八十八問 齒牙ト上顎竇ノ關係如何

上顎竇ハ上顎骨體中ニアリ其下壁ハ齒槽突起ヨリ成リ竇下底ハ鼻腔床底ヨリモ低ク三角ヲナシ小白齒及大白齒ノ上部ナリ底面ニ圓錐形ノ隆起ヲ見ルハ第一及第二大白齒根ニ一致スルモノナリ而シテ齒根ト竇トノ間ハ菲薄ナル骨質ヲ以テ境界セラル時トシテ直接竇中ニ根ヲ露出スルコトアリ小白齒根モ亦屢竇中ニ露出シ犬齒ハ骨質ト隔テ切齒ハ稍厚キ骨壁ヲ隔スルヲ常トス

第八十九問 舌骨ニ抵止スル筋及之ニ分佈スル血管神經ヲ記セ

- 一 莖狀舌骨筋 莖狀突起ヨリ起リ二腹頸筋ノ前ヲ下降シ舌骨小角ニ二分シテ附着ス神經ハ顔面神經ノ枝ナリ
- 二 二腹頸筋 中間腱ニ依テ前腹及後腹ノ二部ニ分レ起始ハ胸鎖乳樣筋ニ依リテ被ハレ乳樣截痕ヨリ起リ中間腱ヲ以テ舌骨上ニ附着シ進ンテ下顎骨二腹筋窩ニ終ル神經ハ前腹ハ三又神經第三枝ノ枝後腹ハ顔面神經ノ枝ナリ
- 三 顎舌骨筋 下顎骨顎舌骨線ヨリ起リ斜ニ後走シ舌骨ニ附着ス神經ハ三又神經第三枝ノ枝顎舌骨神經ナリ

四 頤舌骨筋 頤棘ヨリ出テ舌骨ノ前面ニ附着ス神經ハ舌下神經ナリ

五 胸骨舌骨筋 胸骨第一肋骨胸鎖關節内面ヨリ起リ舌骨體ニ附着ス神經ハ頸神經ナリ

六 肩胛舌骨筋 肩胛骨ノ上縁及上横靱帶ヨリ起リ舌骨ニ附着ス神經ハ頸神經ナリ

七 甲狀舌骨筋 甲狀軟骨外面ノ斜線ヨリ起リ舌骨體及大角ニ終止又神經ハ頸神經ナリ

第九十問 上顎小白齒ト下顎小白齒トニ於ケル髓腔ノ差異ヲ記セ

上顎小白齒

下顎小白齒

髓室ト根管トノ境界對然タルモノ多シ

髓室ト根管トノ境界ハ僅ニ認ム可シ

髓角ハ長ク尖レリ咬頭中ニ向テ進入ス

髓角ハ短クシテ殊ニ舌側ノ髓角ハ著シク

髓腔天蓋ハ中央ニ於テ著シク凹灣ス

天蓋凹灣ノ程度少ク舌側髓角低キモノハ

根管ハ第一小白齒ニ於テハ常ニ二根ニシ

頤側ヨリ舌側ニ向ツテ殆ンド斜面ヲナス

テ第二ハ著シク近遠心的ニ狹窄セル一根

根管ハ初大ニシテ後纖細トナリ狹窄スル

管或ハ二根管ヲ有ス

コト少ク第一ハ殊ニ断面圓ヲ帶ブ分歧ハ稀ナリ

第九十一問 細胞分裂狀態如何

細胞ノ分裂ニ二種アリ直接分裂間接分裂之ナリ

一 直接分裂トハ該組織ニ著明ノ變化ナク細胞體ハ漸次絞窄シ核ト共ニ二個ハ分ル、チ云フ

二 間接分裂ハ核質ニ一定ノ集散變換アリ後細胞ハ分裂ス1前期中心體ハ二個ニ分レ核膜ニ近キ其周圍ニハ枚線狀ノ纖糸ヲ發ス之ヲ星球ト云フ而シテ漸次隔離ス次テ核ハ膨大シ核構子ノ染色體ハ増加シ其索條ハ迂曲セル索片トナリ横徑ニ排列シU字形ヲナス其屈曲部即極側ハ中心體ニ向フ此時期ニ索片ハ稠密絲綫ト稱ス次ニ索片ハ粗大トナシ散亂シ鬆粗絲綫トナル二個ノ中心體ハ核ノ反對側ニ止リ纖糸ハ索片中ニ進入シ兩中心體ヲ連絡シ中心紡錘ヲナシ此際核膜核小體ハ消失ス轉位期索片係締ハ核赤道部ニ集合シ之ヲ母星芒ト云フ次テ各索片ハ縱徑ニ分裂シテ各二個ノ係締トナリ一片宛兩極ニ引カレ中心體ニ係締頂ヲ以テ近ク之ヲ彙星芒ト稱ス3後期索片ハ側枝ヲ送リテ相連絡シ核ハ各星芒ヲ中

心トシテ二分シ新核膜ヲ生ツ同時ニ赤道部ニ於テ原形質ハ狹窄シ全ク切半セラレ

## 生理學

## 第一問 唾液ノ一般性狀

唾液ハ口腔ニ於ケル各唾液腺及小腺ノ分泌物ヨリ合成セラレ無臭無味無色透明ニシテ少シク溷濁シ粘稠ニシテ縷ヲ牽ク通常アルカリ性ヲ反應シ比重ハ一、〇〇二乃至一、〇〇九ナリ之ヲ放置スレバ炭酸瓦斯ヲ放出シテ炭酸鹽ヲ有形成分ト共ニ沈降シ下底ハ黃白ノ溷濁ヲ呈ス而シテ有形成分トシテハ口腔粘膜ヨリ分離シタリ老廢ノ扁平上皮細胞及唾液小體ヲ含有ス尙不潔ナル口腔ニハ食物殘渣及細菌ヲ含ム

## 第二問 唾液ノ成分

唾液ノ化學的成分ヲ檢スルニ殆ンド水ヨリ成リ〇、五乃至一、二%ノ固形成分ヲ溶有ス

一 有機成分 (一)「プチアリン」糖化醱酵素ニシテ澱粉及「グリコーゲン」ニ水ヲ與ヘ分解シテ麥芽糖ヲ化生ス(二)「マルターゼ」麥芽糖ヲ葡萄糖ニ變ズル作用ヲ有ス其含量少シ(三)「ムチン」唾液ニ粘稠性ヲ與ヘ以テ口内ヲ粘滑ニシ舌唇等ノ運動ヲ敏活ナラシメ食物ニ混ジテ食塊ヲ形成シ且食塊ノ表面ヲ被包シテ嚥下ヲ容易ナラシム(四)「グロブ

リン「アルブミン」等ノ蛋白質(五)「ローダンカリウム」含量〇、〇〇二乃至〇、〇〇六ナ

二 無機成分 「クロールナトリウム」炭酸及磷酸「カルシウム」磷酸「マグネシウム」等ナ

三 瓦斯成分 最モ炭酸ニ富ミ酸素及窒素ハ極メテ少シ

第三問 各腺唾液ノ差異

各腺ノ分泌スル唾液ハ成分ノ差アリ

一 耳下腺唾液 稀薄水様ニシテ滴瀝シ易ク縷ヲ牽カス反應ハ亞爾加里性ナルモ時トシテ中性或ハ弱酸性トナル比重ハ一、〇〇三乃至一、〇一二ナリ唾液素ニ富ミテ粘液素ヲ含マス「ローダン」カリウムハ缺クルコトナシ

二 顎下腺唾液 粘稠ニシテ縷ヲ牽キ比較的強キアルカリ性ヲ反應シ比重ハ一、〇〇三ナリ放置スレバ沈澱ヲ生ズ唾液素ハ耳下腺ヨリ少ク且粘液素ヲ含有ス「ローダンカリウム」ハ含有シ或ハ缺クコトアリ

三 舌下腺唾液 顎下顎唾液ヨリ遙ニ固形分ニ富ミ粘液素多キガ故ニ最モ粘稠ニシテ又

無機幾分多クシテ最モアルカリ性ナリ常ニ少量ノ「ローダンカリウム」ヲ含有ス

第四問 「ローダンカリウム」ヲ證明スル法

「ローダンカリウム」ヲ證明センニハ次ノ試験ニヨリテ知ルヲ得ベシ(一)可檢液ニ五分ノ一ノ稀鹽酸ヲ加ヘ之ニ一半「クロール」鐵液數滴ヲ加フレバ血赤色ヲ呈ス(二)沃度酸ヲ加フレバ「ローダンカリウム」ノ爲メニ沃度ハ分離セラレテ黄色ヲ呈ス

第五問 混和唾液ノ主要成分及其作用

混和唾液ノ主要成分ハ唾液素及粘液素ナリ

第六問 唾液素ト澱粉トノ關係

唾液素ハ澱粉ニ水ヲ與ヘ之ヲ變化シテ麥芽糖トナス初「アミロデキストリン」ヲ生ジ次ニ「エリトロデキストリン」トナシ進デ「アクロデキストリン」ヲ終ニ麥芽糖ヲ形成ス此作用ハ中性溶液并ニ弱酸性及弱アルカリ性溶液中ニ於テ強ク約四十度ノ温ニ於テ最モ迅速ニ作用ス煮沸澱粉ハ生澱粉ヨリ遙ニ作用ヲ受ケ易シ

此作用ヲ試験セント欲セバ澱粉糊ヲ稀釋シテ之ニ唾液素ヲ加ヘ三十六度ノ水浴中ニ置キ屢々呈色反應ヲ檢ス初其一滴ヲ取り之ニ少許ノ沃度丁幾ヲ加フレバ美シキ青色ヲ現ハス

少時ノ後全ク澱粉糊ヲ液化セシメテ可溶性澱粉ヲ化生ス次デ「エリトロデストリン」ヲ形成シテ青色ヲ褪消シ紫色ニ移行シ遂ニ赤色ノ反應ヲ呈ス此呈色反應ハ少時ノ後消失シテ「アクロデストリン」及多量ノ麥芽糖ヲ化生ス糖質ノ化生ハ檢糖法ヲ以テ容易ニ證明スルヲ得ベシ

第七問 唾液分泌ノ機能

唾液ノ分泌ハ神經感應ニヨリテ惹起セラレ、モノナリ唾液ハ其材料ハ血液中ヨリ來リ脈ヲ纏絡スル毛細管ヨリ腺内ニ濾過交流スルモノナリト雖モ其主要ナル成分ハ腺細胞ノ特異ナル機能ニ因ツテ生成セラレ之ヲ腺細胞内ニ蓄積シ神經ノ感應ニ依テ始メテ分泌セラレ故ニ分泌機能ハ全ク濾過作用ニノミ依ルモノニ非ズシテ寧ろ腺細胞ノ機能ニ重キヲ置カザルベカラズ其理由ハ下ノ事實ニヨツテ證明スルヲ得ベシ(一)腺細胞ハ分泌時其形態ヲ變ジ或ハ崩壞ナスルコトアリ(二)分泌液ノ成分ハ血中ニ豫存セザル物質ヲ有ス(三)血管ヲ結紮セル腺ニ於テモ尙ホ其作用ヲ持續シ又「アドロヒネ」ヲ與フルニ血管ノ廣狹ヲ變セザルニ拘ラズ分泌ヲ停止ス(四)分泌時腺内ノ壓ハ腺圍ノ毛細管内ノ血壓ヨリ高シ(五)脈管神經以外ニ之ヲ刺戟スレバ分泌ヲ催進スル分泌神經アリ(六)唾腺内ノ溫度ハ血液ヨ

リ高シ

分泌ノ際細胞ハ固有ノ變化ヲナスベシ是腺細胞ガ其生理的機能ニ依テ唾液ヲ分泌スルコトヲ知ル可ク又ゲルハルツ氏ノ試驗ニ據レバ核ハ唾液成分ヲ調理形成ヲ主宰シ「プロトプラスマ」ハ分泌ヲ調節スルガ如シ而シテ唾液ノ重要成分ハ腺内ニ顆粒狀ノ物質トシテ形成セラレ次テ分泌小體ニ分裂シ遂ニ液形ヲナシテ分泌腔ニ出テ來リ合シテ口腔ニ灌注セラレ

第八問 唾液分泌ニ神經機能ノ關係

唾液腺ノ分泌ハ單ニ血液充漲ノ變化ニ基クニアラズ全ク神經感應ニ依ル一種ノ獨立作用ナリハイデンハイン氏ノ實驗ニ依レバ神經ト分泌トノ關係ハ左ノ如シ

一 顎下腺ハ顔面神經ヲ根部ニ於テ刺戟スレバ稀薄ニシテ固形成分ニ乏シキ多量ノ唾液ヲ分泌ス交感神經ヲ刺戟スレバ甚ダ濃厚粘滑ニシテ纖維ヲ牽キ固形成分ニ富ム少量ノ唾液ヲ分泌ス元來分泌神經中ニハ營養及分泌ノ二纖維ヲ含有シ顔面神經ト交感神經トノ相違ハ二纖維ヲ含ム多少ニ依ルモノナリ即顔面神經ハ多量ノ分泌纖維ト少量ノ營養纖維ヲ有シ交感神經ハ多量ノ營養纖維ト少量ノ分泌纖維トナ有ス尙顔面神經中ニハ血管擴張神經



ヲ含ミ交感神經ニハ血管收縮神經ヲ含有ス  
 二 舌下腺ノ分泌ハ顎下腺ト全ク同一ナリ  
 三 耳下腺ハ交感神經ノミチ刺戟スルモ唾液ヲ分泌スルコトナシ交感神經ト共ニ舌咽神經ヲ刺戟スル時ハ濃厚ニシテ有機成分ニ富ム唾液ヲ分泌ス是交感神經ハ營養纖維ヲ偏勝シ舌咽神經ハ分泌纖維ヲ多量ニ有スルニ由ル

第九問 唾液分泌ハ如何ナル作用ニ依テ増減スルヤ

一 増加 唾液分泌ノ増加ハ反射作用ニ基クモノニシテ(一)味神經ノ刺戟即有味物ノ攝取(二)三叉神經ノ刺戟 例之咀嚼運動喫煙等(三)嗅神經ノ刺戟 例之香素ノ吸嗅(四)迷走神經ノ刺戟 即過食后或ハ嘔吐時ニ見ル(五)反射中樞ノ刺戟 例之延髓ノ穿刺(六)大腦ノ刺戟 例之有味物ノ想像大腦皮質ノ刺戟腦病等(七)毒物 殊ニ「ヒロカロピン」ニヨリテ増加ス

二 減少 神經刺戟ナキ時ハ唾涎ヲ分泌スルコトナシ例之睡眠時及神經ノ切斷後等ハ分泌歇止ス又毒物殊ニ「アトロピン」ハ神經ヲ麻痺シテ分泌ヲ止ム

第十問 咀嚼側ノ分泌ハ如何

咀嚼時殊ニ硬固物ノ咀嚼ハ其咀嚼側ニ於ケル唾液ノ分泌ヲ反射的ニ増加シ他側ニ比シテ三分ノ一多シ之咀嚼運動即壓迫牽引等ノ器械的作用又食物ノ粘膜ニ觸接スルニヨリテ神經ヲ刺戟スルコト他側ニ比シテ多キニヨル

第十一問 胃粘膜ノ刺戟ハ唾液分泌ニ如何ノ關係アルカ其例證

胃粘膜ノ刺戟ハ唾液分泌ヲ増加ス此刺戟ハ胃ニ分佈セル迷走神經ニ攝受セラレ延髓ニ於ケル反射中樞ニ至リ之ヨリ分泌神經ニ傳播セラレテ線ノ作用ヲ亢進スルニヨル嘔吐ニ前驅スル流涎ノ如キ之ガ一例ナリ

第十二問 食物中如何ナル成分ガ口内ニ於テ消化又ハ分解セララルヤ

且消化分解兩作用ヲ區別シテ説明セヨ

消化作用

消化作用トハ一種ノ分解作用ニ屬スルモノナレドモ消化液中ノ醱酵素ニヨリテ起ル作用ナリ凡ソ食物ノ口腔ニ入り咀嚼細碎セラレ唾液之レニ浸潤スルヤ唾液中有効性分タル「プチアリン」及「マルターゼ」ハ食物中ノ澱粉及「グリコゲン」ニ作用シテ糖質ヲ化生ス唾液ノ澱粉上ニ作用タルヤ先ツ「プチアリン」ノ作用ニヨリテ之ヲ變シテ「エリトロデキ

ストリン」ヲ化生シ「エリトロキストリン」ハ「アクロキストリン」終ニ麥芽糖ノ多量ヲ化生ス「グリコーゲン」モ澱粉ト同一ノ變化ヲ被ル又麥芽糖ニ對シテハ更ニ「マルターゼ」ノ作用ヲ被ラシメ其一部ヲ再ビ葡萄糖ニ變ス然レドモ其量極メテ僅少ナリ

口腔内ニハ多數ノ細菌ヲ含有スルガ故ニ茲ニ殘留セル食片ハ容易ニ醱酵作用ヲ被リ種々ノ分解產物ヲ化生ス

一 乳酸醱酵 口腔内ニ存在スル數種ノ細菌ハ澱粉及糖類ニ作用シテ乳酸ニ變化シ同時ニ極メテ多量ノ瓦斯ヲ發生ス是齲齒ノ原因ニ重大ナル關係ル有スルモノナリ但澱粉及他ノ糖類ハ一旦葡萄糖ニ變化スルヲ要ス

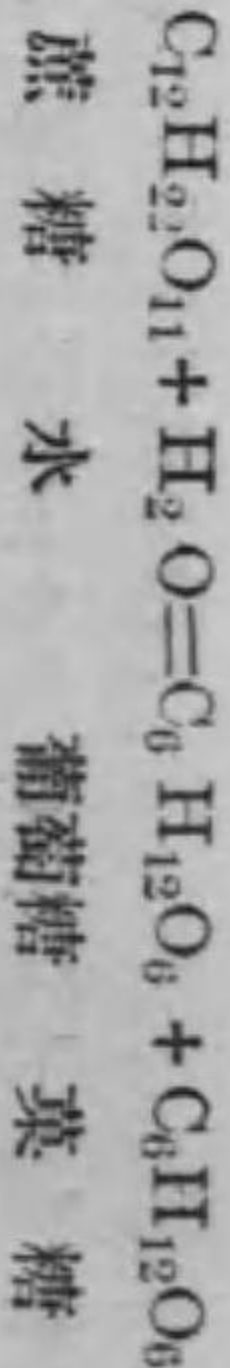


葡萄糖 乳酸

又口腔ニ於テハ蟻酸醱酵等發生ス

二 糖化醱酵 口腔内ニ於テハ唾液素ノ外細菌ニ由テ澱粉ヨリ一種ノ糖ヲ形成ス又蔗糖ヲ變シテ葡萄糖及菓糖ヲ生ス

三 蛋白醱酵 口腔菌ノ多數ハ「ペプトン」化作用ヲ有シ凝固蛋白ヲ變シテ可溶性蛋白トナス殆ンド胃中ノ「ペプシン」ト同作用アリ唯彼レハ酸性ニシテコレハ「アルカリ」性ノ異ルノミ此作用ハ尙進ンデ硫化水素「アンモニア」亞硫酸等ヲ發生ス



蔗糖 水

葡萄糖 菓糖

### 第十三節 咀嚼運動

咀嚼運動ハ即下顎ノ運動ニシテ各咀嚼筋ニ依ル下顎ノ運動ヲ示セバ(一)下顎ノ舉揚ハ咬筋顚顚筋及内翼狀筋ノ共働作用ニヨル(二)下顎ノ掣下ハ主トシテ下顎自己ノ重量ニヨルモノナレドモ二腹頸筋前腹頸舌骨筋頤舌骨筋之ヲ助グ但シ此際舌骨ハ固定セラレザルベカラズ(三)下顎ノ前進ハ外翼狀筋ノ作用ニヨリ後退ハ二腹頸筋ニヨリ顚顚筋之ヲ補助ス

(四)側動ハ一側内外翼狀筋ノ作用スルニ由ルモノナリ  
以上ノ運動集合シテ咀嚼ヲ營ムノ際唇筋及頰筋ニヨリテ外方ヨリ舌ニヨリテ内方ヨリヒ下齒間ニ食物ヲ集メ嚼爛細碎シ唾液ヲ混ツテ食塊ヲ作ル而シテ此際口裂ノ閉鎖ハ口腔内ニ陰壓ヲ生シ筋力ヲ節約スルモノナリ

第十四間 嚥下作用

嚥下作用トハ食塊飲料ヲ口腔ヨリ胃ノ噴門マテ輸送スルヲ云フ

一 先ヅ準備トシテ口裂ヲ閉鎖シ兩顎ヲ互ニ壓接シ食塊ヲ凹陥セシメタル舌背ニ置キ漸次後方ニ送ル

二 食塊ノ口蓋弓ヲ過クルヤ兩側ノ顎舌骨筋ノ收縮ニヨリ舌骨ヲ舉上シ同時ニ舌骨舌筋ヲ收縮シテ舌根ヲ後方ニ牽引シ以テ食塊ヲ壓下スル時ハ食塊ハ咽頭ニ落下シ著大ナル力ヲ以テ咽頭食管ヲ通過シ胃中ニ達ス且嚥下時喉頭ノ舉上ハ食管ノ前部ヲ牽キテ食管ヲ開キ食塊ノ通過ヲ容易ナラシム

三 此際咽頭ハ食塊及飲液ノ口腔ニ逆流シ鼻腔喉頭ニ進入スルヲ避ケンガ爲メ周圍ニ對シテ密閉セラレザルベカラズ(一)口腔ハ舉上シタル舌背ノ軟口蓋ニ壓抵セラレ且ツ食塊通過後口蓋弓ノ相接着スルニヨリ閉鎖セラル(二)鼻咽頭腔ノ閉鎖ハ口蓋舉筋ト口蓋張筋ノ收縮ニヨリ軟口蓋ヲ舉上且ツ展開シ加之咽頭後壁ノ凸隆スルニヨリテ成ル(三)喉頭ノ閉鎖ハ舌骨ノ舉上ト共ニ喉頭モ亦舉上セラレテ舌根下ニ壓抵シ喉頭筋ノ作用ニヨリ會壓軟骨ノ後下方ニ向テ壓下スルニヨリテ成ル

四 咽頭括約筋及食道筋モ亦收縮シテ蠕動運動ヲナシ嚥下ヲ補助スト雖食塊ノ口腔ヨリ胃ニ輸送セラル、時間ハ僅ニ十分ノ一秒時ニシテ蠕動運動ハ唯殘遺ノ食物ヲ輸送スルニ過ギス

第十五間 嚥下作用ヲ起ス筋及神經ノ名稱及機能如何

一 嚥下ノ前準備トシテ口裂及顎ヲ閉合シ且ツ舌ヲ以テ食塊ヲ後方ニ送ル際運動スル筋ハa環口筋 上唇ヲ下方ニ下唇ヲ上方ニ牽キ口裂ヲ閉鎖スト上縦舌筋 舌ヲ短縮シ且擴張シ舌尖ヲ舉上シ又舌背ヲ凹陥スc内翼狀筋 下顎ヲ後退セシメ且外翼狀筋ト共働シテ下顎ヲ側動スd咬筋 下顎ヲ舉上シ顎ヲ閉合ス

二 嚥下ノ眞運動ハ食塊ノ口蓋弓ヲ過キタル後ニ起リ胃ニ至ル迄食塊ヲ輸送ス此際運動スル筋ハa顎舌骨筋 固定セシテ下顎ヲ支點トスル時ハ舌骨ヲ舉上シ固定シタル舌骨ヲ支點トスル時ハ下顎ヲ掣下スb舌骨舌筋 舌ヲ後下方ニ牽引シ舌ヲ後退セシムc咽頭收縮筋 順次ニ上部ヨリ收縮シ蠕動ヲナスd食管筋 咽頭ノ運動ヲ傳ヘテ蠕動ヲナス

三 嚥下ノ副運動トシテ食物ノ他部ニ逸出スルヲ防ク爲メ喉頭鼻腔口腔ニ對スル通路ヲ閉鎖セサル可カラズa甲狀舌骨筋 舌骨ヲ掣下或ハ喉頭ヲ舉上スb甲狀筋 會厭軟骨ヲ

擊下ス。c 披裂會厭筋 會厭軟骨ヲ擊下ス。d 橫及斜披裂筋 假聲帶ヲ相近接セシメ呼吸門ヲ閉鎖ス。e 口蓋舉筋 軟口蓋ヲ舉上ス。f 口蓋張筋 軟口蓋ヲ地平位ニ展張ス。g 口蓋舌筋 前口蓋弓ヲ緊張シ互ニ近接セシム。

四 嚥下運動ハ軟口蓋舌根咽頭等ノ刺激ニ依テ誘起セラレ此反射刺激ヲ求心性ニ傳導スル神經徑路ハ三叉神經第二枝ノ下行口蓋神經并ニ迷走神經ノ咽頭枝及上喉頭神經ニシテ之ヲ延髓ノ副阿列布體中ニ於ケル嚥下中樞ニ傳搬シ之ヲ遠心性神經即運動神經タル迷走神經三叉神經及舌咽神經ニ傳ヘテ所屬ノ筋ヲ運動セシム。

第十六問 醱酵素トハ如何ナル者ヲ云ヒ體中醱酵素ノ所在及種類

醱酵素トハ複雜ナル化合物ヲ單純ナルモノニ分解スル作用ヲ有スル有機質ナリ此際醱酵素自身ハ變化ヲ受ケルコトナク且ツ消費セラレコトナシ人體中ニ存スル醱酵素ハ左ノ如シ(一)含水炭素醱酵素ハ澱粉「グリコゲン」等ヲ變ジテ糖トナシ或ル種ノ糖ヲ他種ノ糖ニ轉スル作用ヲ有ス。唾液「プチアリン」「マルターゼ」 膝液「アミロプシン」「マルターゼ」「ラクターゼ」 腸液「インフエルチン」「マルターゼ」「ラクターゼ」中ニ存在ス。(二)蛋白質醱酵素ハ蛋白質ヲ「ペプトン」ニ變化スル作用ヲ有ス又「ペプトン」「アルモノ」セシテ分

解スル作用ヲ有ス。胃液「ペプシン」 膝液「トリプシン」「ゲルチナーゼ」「マクレアーゼ」 腸液「エレプシン」「ヌクレアーゼ」中ニ存在ス。(三)脂肪分解醱酵素ハ中性脂肪ヲ脂肪酸及「グリセリン」ニ變ズル作用ヲ有ス。膝液「ステアプシン」 胃「胃」「ステアプシン」 腸液「リパーゼ」中ニ存在ス。(四)乳汁凝固醱酵素ハ乳汁中ノ「カゼイン」ヲ凝固スル作用ヲ有シ胃「ラーブ」醱酵素 膝液中ニ存ス。(五)特種醱酵素腸液「エンテルオキナーゼ」中ニ存ス。

第十七問 各消化液ノ差異

各消化液ハ其成分ヲ異ニシ且其作用ヲ異ニス

- 一 唾液 主成分トシテ「プチアリン」「ムチン」「マルターゼ」ヲ有ス澱粉ヲ糖化シ麥芽糖ヲ葡萄糖ニ變シ且食塊ノ形成ニ便ス
- 二 胃液 主成分トシテ「ペプシン」及鹽酸「ラーブ」醱酵素ヲ有シ蛋白質ヲ「ペプトン」ニ變化シ澱粉ヲ葡萄糖トナシ乳汁ヲ凝固ス
- 三 膝液 主成分トシテ「アミロプシン」及「ステアプシン」ヲ有シ澱粉ヲ糖ニ蛋白質ヲ「ペプトン」ニ變シ中性脂肪ヲ分解スルノ作用アリ

四 膽汁 主成分トシテ膽汁酸及色素チ有シ中性脂肪チ顆粒狀乳樣液トナシ又脂酸チ溶解シ吸收ニ便ス

五 腸液 「エレプシン」「ムチン」チ含有シ「ペプトン」「アルブモージェ」チ單純ナル「アミノ酸」ニ分解シ糖類チ分解シテ單糖トナス

第十八問 胃液分泌中細胞ノ變化如何

胃壁ノ腺ニハ二種アリ幽門腺及胃底腺ト稱ス胃底腺ハ胃液チ分泌スル二種ノ細胞チ有ス一チ主細胞ト云ヒ一チ被蓋細胞ト云フ幽門腺ハ主細胞ト同一ナル唯一種ノ細胞チ有ス消化時ニ於テ細胞ハ固有ノ組織的變化ヲ發起ス新鮮標本ニ依レバ消化ノ第一期ニ於テ腺ハ容體チ増大シ主細胞ハ著シク顆粒狀チナシ増大シ類藍色チ帶ブ之レ血中ヨリ蛋白チ攝取スルノ量分泌ノ量ヨリ夥多ナルガ爲メナリ第二期ニ於テハ腺管再ビ縮少シ主細胞モ亦細少トナルモ尙ホ比較的顆粒ニ富ム之レ貯蓄物チ排出シ攝取チ減少セルガ爲メナリ第三期ニ於テハ主細胞ハ蛋白ノ殘物チ排出シ再ビ常態ニ復シ透明細少トナル胃液細胞ハ分泌ノ際變小スルノミナリ

第十九問 唾液ト膝液トノ消化機能ニ於ケル異同ノ點チ示セ

一 唾液ハ其「プチアリン」及「マルターゼ」ニヨリ含水炭素チ消化スルノ作用チ有スルノミナリ

二 膝液ハ之ニ反シテ數種ノ消化作用チ有ス(一)含水炭素消化作用チナス膝「チアスターゼ」ハ其作用「プチアリン」ニ等シク澱粉チ糖化スレドモ一層強力ナリ又「マルターゼ」及「ラクターゼ」ハ糖チ轉化ス(二)蛋白消化作用ハ「トリプシン」ニヨリ蛋白質ヲ「ペプトン」ニ變化シ進ンテ單純ナル造構ニ分解ス(三)脂肪分解作用ハ「ステアプシン」ニヨリテ起リ中性脂肪ニ水チ賦與シ「グリセリン」及脂肪酸ニ分解ス(四)乳汁チ凝固ス

第二十問 膝液ノ消化作用

一 含水炭素消化 此作用ハ主トシテ「アミロプシン」(膝「ツヤスターゼ」)ニ依リ澱粉チ變シテ麥芽糖トナス恰モ「プチアリン」ノ作用ニ類似シ一層迅速強力ニシテ「グリコゲイン」植物細胞素護膜質ニモ作用ス又「マルターゼ」ハ麥芽糖チ葡萄糖ニ變シ「ラクターゼ」ハ乳糖チ葡萄糖ト「ガラクトーゼ」ニ分解ス

二 蛋白質消化 「トリプシン」ノ作用ニ依リ蛋白質チ「ペプトン」ニ變ズ其作用胃液ノ「ペプシン」ニ似テ亞爾加里性液中ニ最モ強ク作用シ亞爾加里「アルブミナート」チ生スル

子異レリトス「グルチナーゼ」ハ膠質ヲ消化シテ膠質「ペプトン」トナシ「ヌクレアーゼ」ハ又「ヌクレオン」酸ヲ分解シテ磷酸及「プリン」基トナス

三 脂肪消化 「ステアプシン」ニ依リ中性脂肪ヲ分解シテ脂肪酸及「グリセリン」ニ變ズ而シテ脂肪酸ノ一部ハ「アルカリ」ト結合シテ石鹼ヲ形成ス

#### 第二十一問

食物澱粉ハ消化器ノ何レノ部ニ於テ何物質ニ變化スルヤ

一 口腔ニ於テハ唾液中ノ「プチアリン」ニ依テ麥芽糖ニ變化スルヤ

二 胃ニ於テ鹽酸ニ依リ葡萄糖ニ變ズ而シテ其麥芽糖ノ一部ハ「マルターゼ」ニ依テ葡萄糖ニ變ズ

三 小腸ニ於テハ胰液中ノ「ザアスターゼ」ニヨツテ麥芽糖ニ變化シ次テ「マルターゼ」ノ作用ヲ受ケ葡萄糖ヲ生ズ

#### 第二十二問

腸液ノ消化作用ヲ記セ

腸液中化學的ノ消化作用ヲ有スルモノハ小腸液ノミニシテ大腸液ハ其作用ヲ有セズ(一) 含水炭素消化 「インフェルチン」ニ依リ蔗糖ヲ葡萄糖ト「レウローゼ」トニ分チ「ラクタ

トゼ」ニヨリ乳酸ヲ葡萄糖ト「ガラクトーゼ」ニ分チ「マルターゼ」ニヨリ麥芽糖ヲ葡萄糖ニ變ズ(二) 蛋白分解「エレプシン」ニヨリ「アルブモーゼ」及「ペプトン」ヲ低級ノ物質「アミノ」酸ニ分解ス(三) 脂肪消化「リパーゼ」ニヨリ脂肪分解ニ參與ス

#### 第二十三問

收縮性蠕動運動トハ如何

蠕動トハ管内内容物ノ進行ニ際シテ發起スル管壁ノ輪狀筋纖維ノ刻期的收縮ニシテ其收縮部ハ絞約狀ヲ呈シ此收縮ハ發起部ヨリ漸次前方ニ波及スルモノニシテ之ト共ニ絞約モ亦前進スルニヨツテ内容物ヲ輸送ス此運動ハ消化器及生殖器ニ於テ起ルモノナリ

#### 第二十四問

言語ノ本體及其機轉如何

言語ハ呼吸氣流ノ喉頭咽頭及口腔ヲ通過スルノ際ニ生スル聲音及噪鳴ノ相合シテ人意ノ理解ニ應用セラル、モノナリ肺ヨリ呼出セラレタル氣流ハ一定度ニ緊張セラレタル兩聲帶間ノ狹隘ナル罅隙即チ聲門ヲ通過スルノ際眞聲帶ヲ振動シテ原聲音ヲ生シ口腔ノ共鳴ト合シテ爰ニ音聲ヲ成ス又氣流ハ咽頭及口腔ニ於テ其狹窄或ハ閉鎖部ヲ振動シテ噪鳴ヲ生シ兩者相伴フテ言語トナル言語ハ單音ヨリ組成シ之ヲ子音ト母音トニ區別ス

母音ハ樂音ニシテ五種アリ其異レルハ唯音調ノ差ヲ現ハスモノニ外ナラズ各母音ノ發音

時ニ於テ口腔及咽頭ハ發音器ノ副管トナリ原聲音ニ共鳴ス此際鼻腔トノ交通ハ口蓋舉上シテ閉鎖セラレ且ツ各部ノ位置形狀ニ變化ヲ來スAヲ發スルニハ廣ク開口シOノ發音ハ中度ニ開口シUヲ發スルニハ最モ開口ヲ狹メE及Iヲ發音スルニハ狹ク開口シ舌ヲ舉上ス

子音ハ雜音ニシテ呼吸氣流ノ咽頭及口腔ニ於テ形成セラレタル狹窄或ハ閉鎖セル部分ヲ通過スル際氣流ノ振動ヲ起サシムニヨリテ發スルモノナリ之ヲ四種ニ別ツ第一唇音ハ兩唇ヲ收縮シ或ハ之ニ齒列ノ幫助ヲ加ヘテ口腔孔ヲ閉鎖或ハ狹窄スルニ由テ生ジ第二舌音ハ舌ヲ舉上シ硬口蓋トノ間ニ閉鎖或ハ狹窄ヲ成スニ由テ生ジ第三口蓋音ハ口腔後部ノ咽喉部ニ於ケル狹窄及閉鎖ニ由テ生ズ第四聲門音ハ兩聲帶間ニ於ケル狹窄及閉鎖ニ由テ生ズ

### 第二十五問

發音咀嚼兩機能ト齒牙トノ關係ヲ說明セヨ

一 聲音ハ喉頭ニ於テ生ズル者ナレドモ樂器ニ於テ喉頭ハ簧舌ニ酷似シ肺臟ハ吹囊氣管ハ風管咽頭口腔及鼻腔ハ副管ト想像スベシ喉頭ニ於テ發シタル原聲音ハ副管ニ於テ初メテ完全ナル聲音トナル即母音トナル又子音ハ全ク此副管ニ於テ形成セラレモノナリ而シテ齒牙ハ此副管ノ一部タル口腔ノ重要機關トシテ口腔前側壁ヲ形成スル者ナレバ發音

ニ著大ナル關係ヲ有スル勿論ナリ例之令(B)音ヲ發セント欲スレバ上下齒牙ヲ咬合セシメ舌尖ヲ前齒内面ニ突進セシム又(S)音ヲ發セントスレバ上下齒牙ノ間ヲ稍開キ舌ヲ口蓋ニ接近シテ發音スサレバ齒牙ニシテ缺損センカ不完全ナル副管ハ到底明晰ナル言語ヲ發シ得ベキニアラズ如斯例ハ老人ニ於テ屢見ル所ナリ

二 下顎ノ運動ハ即咀嚼運動ナレドモ顎堤上ニ齒牙ノ存在スルニヨリ始メテ食物ノ切斷牽裂白磨ヲ營爲シ得ル者ナリ故ニ齒牙ハ咀嚼ヲ營ムニ重要ナル機關ニシテ切齒ハ切端ノ銳又チ以テ食物ヲ切斷シ臼齒ハ凹凸アル咬合面ヲ以テ食物ヲ白磨嚼爛ス若シ齒牙ヲ亡失センカ顎骨及咀嚼筋如何ニ完全ナルモ殆ンド咀嚼作用ヲ營ムヲ得ズ

### 第二十六問

味覺ノ種類并ニ其強弱ハ何ニ關係スルカ

味覺ニハ甘味酸味苦味鹹味ノ四種アリ之ニ油味及鑛味ヲ加フル學者アレドモ又否定スルモノアリ而シテ辛味ト稱スルモノハ純粹ノ知覺神經ノ刺戟ナリ

其強弱ハ下ノ諸件ニ關ス(一)有味物ノ觸接スル面積ノ廣狹ニ比例ス(二)有味物ノ溶液ノ濃稀ニ比例ス但酸鹹味ハ甚シキ強溶液ナルトキハ味ヲ感セス唯知覺神經ヲ刺戟ス(三)有味物ノ味神ニ觸接スル時間ノ長短ニ比例ス(四)先天的ニ味神ノ鋭敏ナルカ或ハ練習ニヨ

リテ味覺ヲ増進ス(五)有味物ハ適當ノ溫度ニ於テ味強シ二十度乃至四十度ヲ適當トシ熱湯氷水等ニ溶解セルモノハ味ヲ感セズ

第二十七問 味神ノ末梢裝置并ニ部位

味神ノ末梢裝置ハ味蕾ニシテ其構造ハ壘子樣ヲナシ長徑約〇、〇八「ミリメートル」幅徑〇、〇四「ミリメートル」ナ有シ内腔ハ表面ニ達スル排泄路ヲ有ス其内部ニハ三種ノ細胞ヲ包有シ外部ニハ外支柱細胞内部ニハ内支柱細胞アリ中間ニ味細胞介在シ舌咽神經纖維之ニ終止ス其部位ハ舌尖舌緣舌背及前口蓋弓軟口蓋等ナリ殊ニ舌ノ輪廓樣乳頭蕈狀乳頭ニハ多數ニ存在ス

第二十八問 三叉神經第二枝ノ機能如何

- 一 知覺神經 硬腦膜頰部顳額部上顎齒牙齒線上顎竇鼻部上唇軟硬口蓋扁桃腺ノ知覺ヲ宰ル而シテ口蓋ニ分佈スルモノハ顔面神經ノ纖維ヲ含ミ味神ヲ司ル
- 二 脈管神經 前記知覺ノ領域ニ於ケル脈管運動神經ニシテ其纖維ハ交感神經ヨリ來ル
- 三 汗分泌神經 淚腺鼻粘液腺顔面汗腺ノ分泌ヲ宰ル

四 運動神經 口蓋舉筋懸壘垂筋ノ運動ヲ主宰ス

第二十九問 三叉神經第三枝ノ機能

- 三叉神經三枝ハ知覺纖維ト運動纖維ト會合シテ生シタル神經ニシテ兩機能ヲ有ス
  - 一 運動纖維ハ咬筋顳額筋内外翼狀筋頰筋二腹頸筋前腹三角頰筋皮下頸筋鼓膜張筋口蓋張筋顎下腺及舌下腺排泄管ニ循リテ運動ヲ宰ル
  - 二 知覺纖維ハ硬腦膜咀嚼筋頰粘膜炎下唇頰部口腔底口蓋前口蓋弓扁桃腺及舌粘膜炎下顎ノ齒牙及齒齦顎下部外聽道鼓膜耳前顳額部關節部ノ知覺ヲ宰ル又舌尖及舌側緣ニ分佈スル者ハ味覺ヲ有ス
  - 三 分泌神經 三唾液腺ノ分泌神經ナリ其纖維ハ顔面神經舌咽神經及交感神經ヨリ來ル
  - 四 脈管神經 知覺ノ領域ニ於テ血管ノ收縮擴張ヲ司ル
- 第三十問 三叉神經ヲ頭蓋内ニ切斷スレバ如何
- 三叉神經ヲ頭蓋内ニ切斷スレバ左ノ變狀ヲ呈ス
  - 一 直後ニ發起スル障礙ハ(一)顔面前頭部眼鼻及口腔ノ知覺ヲ亡失シ刺戟ヲ與フルモ疼痛ヲ感セス又瞬目噴嚏スルコトナシ(二)咀嚼筋ノ痲痺ヲ起シ咀嚼ヲ障害シ或ハ廢絶ス



側ヲ切斷スレバ下顎ハ健康側ニ傾ク尙ホ嚥下ノ障礙ヲ起ス(三)顔面眼口腔ノ血管痙攣ヲ起ス(四)眼鼻及口腔ニ於ケル腺ノ分泌ヲ障礙ス(五)瞳孔ヲ散大スル等ナリ

二 暫時ノ後發起スル變狀ハ(一)角膜上皮ノ剝脫眼球ノ潰瘍及膿瘍(二)口腔粘膜ノ潰瘍等ナリ

第三十一問 運動神經中樞ノ所在如何

運動神經ノ中樞ハ延髓脊髓及交感神經節ニ存ス

一 延髓 呼吸中樞血管運動及擴張中樞心臟制止中樞心臟鼓舞中樞造糖中樞瞳孔散大中樞咀嚼中樞嚥下中樞眼瞼閉鎖中樞嘔吐中樞噴嚏咳嗽中樞唾液胃液尿液膀胱液分泌中樞淚液分泌中樞アリ

二 脊髓 自動中樞トシテハ血管運動中樞毛様脊髓中樞發汗中樞アリ反射中樞トシテハ脫糞中樞利尿中樞射精中樞分娩中樞腱反射中樞アリ

三 交感神經節 心臟運動中樞胃及腸運動中樞輸尿管運動中樞子宮喇叭管輸卵管運動中樞アリ

第三十二問 前齒ノ生理的作用

齒牙ハ咀嚼及發音ニ必要ナル者ニシテ加之其有無ハ外貌ニ著大ナル影響ヲ及ボス者アリ特ニ切齒ハ咬斷及發音ニ要用ナリ(一)前齒ハ上下相對シテ銳利ナル切端ヲ有スルガ故ニ食物ノ大塊ヲ截斷シテ小片トナス特ニ犬齒ハ鎗狀ノ尖端ヲ以テ能ク細微ナルモノ強靱ナルモノヲ咬斷スルヲ得ベシ(二)口腔ハ發音器ノ副管ニシテ齒牙殊ニ前齒ハ副管ノ一部ヲ形成スルガ故ニ一齒ノ缺損モ甚ダシク言語ノ明瞭ヲ缺クモノナリ

第三十三問 肉食齒ト草食齒トノ區別

肉食動物ハ肉片ヲ裂截スル爲メ主トシテ銳緣ノ齒牙ヲ有シ草食動物ハ多ク磨臼運動ヲ要スルガ故ニ臼狀ノ齒牙ヲ有ス吾人々類ハ動物性食物ト植物性食物トヲ兼食スルガ故ニ齒牙モ亦兩種ヲ兼有ス即上下各六枚ノ前齒ハ肉食齒ニシテ食物ノ咬斷特ニ肉類ノ細切ニ適シ上下兩側各五枚ノ臼齒ハ草食齒ニシテ其咬合面ニ於ケル突起ハ對齒ノ溝ニ嵌合シ其磨臼運動ニヨリ食物ノ咀嚼特ニ穀類ノ粉碎ニ適ス

第三十四問 齒膜ト骨膜トノ感應ノ差異ヲ記セ

骨膜ハ普通知覺ヲ有スルノミナルニ齒膜ニ於テハ普通知覺ノ外觸覺殊ニ部位神壓神ヲ有シ刺戟ノ部位強度ヲ知ルコトヲ得今骨膜ヲ穿刺スレバ疼痛ヲ感ズルモ何レノ部位タルヲ

知チ得ズ之ニ反シテ齒牙ヲ輕打スルニ齒膜ハ其壓打チ知覺スルノミナラズ何レノ齒牙ノ打タレツ、アルヤチ知ルチ得ベシ

第三十五問 齒槽ト齒牙トノ間ニ齒膜ノ存スル理

齒槽ト齒根トノ間ニ齒膜ノ存スルハ次ノ必要ニヨル(一)齒牙チ齒槽ニ骨植スルガ爲メナリ兩硬固質ハ直接ニ緊着スルチ得ズ故ニ纖維結締組織其間ニ在リテ恰モ漏斗狀チナシ兩者ヲ結合ス(二)咀嚼時ノ振盪チ防グ爲メナリ若シ齒牙ガ直接骨槽中ニ嵌合セラレトセバ咀嚼ノ壓迫ハ直ニ骨膜ニ傳達シ到底其激動ニ堪ユベカラズ且齒膜ハ軟組織ナルガ故ニ其壓チ緩和ス(三)白聖質チ營養センガ爲メナリ即骨ニ於ケル骨膜ノ如キ作用チナスモノニシテ白聖質ニ營養チ供給ス

第三十六問 齒冠ハ珞瑯質チ以テ覆ハレ齒根ハ白聖質チ以テ覆ハル理

由

齒冠部ハ外面ニ露出シ咀嚼ノ際劇シキ器械的作用チ受クル者ナルガ故ニ最モ堅硬ナル組織ナラザルベカラズ故ニ有機質ニ乏シク身體諸組織中最モ堅固ナル珞瑯質チ以テ被ハル然ルニ齒根ハ齒膜ナル軟組織ニ依テ齒槽ト連結シ且ツ營養チ受容スルノ必要アルチ以テ

有機質ニ富ミ殆ンド骨ト其組織チ等シクスル白聖質チ以テ被ハル

若シ之ヲ轉倒シテ齒冠ハ白聖質チ以テ被ハレ齒根ハ珞瑯質チ以テ覆ハル、トセンカ其齒冠ハ咀嚼ニ堪エズシテ直ニ破壊セラレベク又其齒根ハ齒槽ト完全ニ連結シ齒牙チ骨植スルチ得ズ尙ホ營養チ得ル能ハズ到底齒牙タルノ任務チ盡シ得ベカラズ

第三十七問 嬰兒成年老年ノ三期ニ於ケル下顎骨ノ變化

下顎骨ハ分娩後齒牙發生齒牙脱落骨ノ發育及吸收下齒槽管ノ位置等ニヨリテ形狀チ變化ス

一 嬰兒期ニ於テハ二個ノ側半部ヨリ成リ纖維様軟骨チ以テ連結セラレ十箇ノ齒槽チ有シ相互ノ境界未ダ不完全ナリ下齒槽管ハ下縁ニ近ク走り頤孔ハ第一白齒ノ下方ニ開口ス下顎偶ハ鈍角ニシテ顎狀突起ハ枝ト地平チナシ頭ハ短カク後方ニ屈レリ鳥喙突起ハ大ニシテ體ト直角チナス

二 壯年期ニ於テハ齒槽部ト基底部ト同高ニシテ十六個ノ齒槽チ有シ孔ハ小白齒下部ニ於テ上下縁ノ中途ニ開口シ下齒槽管ハ内斜線ト殆ンド並行ニ走り枝ハ殆ンド鉛直ニシテ隅ハ直角チナス

三 老年期ニ於テハ齒牙ノ脱落ト齒槽ノ吸收トニヨリテ齒槽ヲ失ヒ上縁ハ殆ンド平坦トナリ其高徑ヲ減シ下齒槽管及頤孔ハ齒槽縁ニ密接シ枝ハ傾斜シ隅ハ鈍角ヲ呈ス顎狀突起ノ頸ハ多少後方ニ屈曲セリ

## 第三十八問

嬰兒成年老年三期ニ於ケル下顎骨變化ノ理如何

下顎骨ハ三期ニ從テ體ト枝トノ角度其他ニ變化ヲ生ズ其理ハ

- 一 幼年期ニ於テハ成形未ダ充分ナラズ爲ニ中央ニ未化灰部ヲ殘シ附着ノ筋モ發育中ニアリ且ツ硬固ナル食物ヲ咀嚼スル要ナク齒牙未ダ完全セズ兩顎閉鎖時上下顎間ノ距離短カキガ故ニ隅角ハ鈍角ヲナシ又乳齒ハ十個ナルガ故ニ上縁ニ齒槽少ナシ
- 二 成年期ニ至レバ筋骨ノ發育其極ニ達シ齒牙亦完成スルガ故ニ咀嚼ニ於テ最モ有力ナル様且ツ上下顎間ニ齒牙ヲ容ル、ヲ得ル様枝ハ其高サヲ増シ且ツ隅ハ直角トナル
- 三 老年期ニ於テ齒牙ヲ失フニ至レバ齒槽ハ漸次廢用萎縮ニヨリ吸收セラレ齒槽部ヲ失フガ故ニ上縁平坦トナリ齒槽管ハ上部ニ近キ又筋ノ弛緩ヲ來シ顎ノ重量ノ爲メ下顎ハ前進突出シ下顎隅角ヲ變シテ再ビ鈍角ナラシム

## 第三十九問

齒牙發育ノ狀態

胎生第七週ニ於テ下顎ハ未ダメツケル氏軟骨ヨリ成ルノ時ニ當リ齒齦部ノ上皮細胞ハ未來ノ齒穹ニ沿フテ増殖シ滑澤ナル隆起ヲ呈ス之ヲ齒堤ト云フ加之顎中ニ向テモ結締織内ニ穿入沈下ス之ヲ頰唇溝ト名ク七週ノ終ニ於テ此溝ノ舌側ヨリ將來齒牙ノ構成セララル、點ニ向テ上皮細胞ハ帶狀ヲナシテ深ク穿入ス之ヲ齒帶ト名ク其端ハ發育増成シ基底ヲ擴張シテ凹形ノ鐘狀トナル是即珐瑯質ナリ此際ニ至ル迄組織ヲ粘膜ト等シクスレドモ今ハ内部ニ變化ヲ呈ス

珐瑯器ハ四層ノ特異ナル細胞ヨリ構成セララル(一)珐瑯細胞層即内上皮ハ珐瑯器ノ内面ヲ覆ヘ將來化灰シテ珐瑯質ヲ作ル最モ重要ノモノナリ該層ノ細胞ハ圓柱狀細胞ニシテ齒乳頭上ニ齊列シ長徑ハ副徑ノ四五倍ニ達シ一核ヲ有ス相互ノ壓迫ニヨリ六角柱狀ヲナス(二)外上皮ハ器ノ外面ヲ覆ヒ長徑短クシテ圓形ニ近キ細胞ナリ將來ナスミス氏膜ヲ形成ス(三)中間層ハ外上皮層ノ次ニアリ本來ノ形態ヲ變化セザル細胞ヲ有セリ珐瑯細胞ノ補充營養ヲ營ム(四)星芒狀網ハ器ノ内部ニ位シ其星芒狀細胞ハ突起ヲ以テ相連結シテ網狀ヲナス網眼ハ蛋白質ニ富ミタル液體間質ヲ滿ス珐瑯器ノ完成スル前即第九週ニ於テ珐瑯器下際ノ結締織ニ變化ヲ生ズ即細胞増殖シテ遂ニ乳頭狀トナリ珐瑯器ト接着シ恰モ帽ヲ

冠リタルガ如シ之ヲ齒乳頭ト云フ其外圍ニ圓柱狀細胞ノ一列ヲ見ル是造齒細胞ニシテ將來化灰シテ象牙質ヲ作ルモノナリ乳頭組織内ニハ極メテ光輝アル小體ノ多數ヲ發見ス之ヲ石灰小胞體ト云フ

第四ヶ月ノ始ニ至レバ齒乳頭ノ基底ニ纖維樣結締織ヲ增生シ速ニ發育シテ囊ヲ形成シ齒乳頭并ニ珐瑯器ヲ被包シ進ンテ齒帶ヲ緊迫吸收シ全ク發育中ノ齒牙ヲ包圍ス之ヲ齒囊ト稱ス囊組織内ノ細胞ハ發育ト共ニ二層ニ分レ形狀ハ變ズルコトナシ其外層ハ内層ニ比シテ一層緻密ニシテ脈管ニ富ミ後來齒膜ヲ形成ス内層ノ細胞ハ齒根ノ白堊質ヲ形成スルモノニシテ造白堊質細胞ト云フ

斯ク齒牙ヲ作ルベキ機關ノ成リシ後化灰作用ヲ發起ス(一)珐瑯細胞ハ齒乳頭ニ面シタル部ヨリ初メ齒冠ノ遊離面ニ向ツテ化灰ヲ起ス此際必要ナル營養分并ニ石灰分ハ中間層及星芒狀細胞ヨリ供給セラレ又中間層ハ珐瑯細胞層ニ向テ新細胞ヲ供給ス(二)造齒細胞ハ外方ヨリ漸次内方ニ石灰小球ヲ沈着シ化灰層ヲ形成シ其突起ハ齒纖維トナリ象牙質中ニ殘留ス象牙質ノ形成ハ齒乳頭ノ消費ニヨルモノナルガ故ニ齒牙ノ完成シタル後乳頭ハ縮少シテ齒髓トナル(三)造白堊質細胞ハ骨膜ト同一ノ作用ヲ以テ白堊質ヲ構成シ其小窩内

ニ細胞ヲ遺殘ス又齒囊ノ外層ハ齒膜トナリ永久ニ齒根ト齒槽トノ間ニ殘存ス

第四十問

齒牙ノ發生ハ胚胎后幾週日ニ始マリ第八週ノ終リニハ如何ナル形狀ナシ第九週ニシテ齒髓中ノ何物質ヲ發育シ第四月ニ及ビテ如何ナル變化ヲナスカ

齒牙ノ發生ハ胎生第七週ニ於テ顎ノ齒槽緣タルベキ部分ニ細胞ヲ增殖シテ頰唇溝ヲ生ズルヲ始メトシ第八週ノ終リニハ齒溝ノ上皮細胞結締織内ニ向テ發育シ其形恰モ花蕾ノ如シ之ヲ珐瑯器ト云フ齒帶ニヨリ上皮細胞層ト連繫ス第九週ニ至レバ珐瑯器ノ下際ニ結締織細胞ノ增殖始マリ齒乳頭ノ痕跡ヲ現ハス第四月ニ於テ珐瑯器ハ能ク發育シテ齒乳頭ニ接着シ之ヲ被覆ス而シテ珐瑯器内ノ細胞ハ形狀ヲ變シテ星芒狀トナルト共ニ齒乳頭ハ將來ノ齒牙概形ヲナス又齒乳頭ノ基部ヨリ齒囊ナル結締織囊ヲ發育形成シ齒乳頭及珐瑯器ヲ被包シ齒帶ヲ斷ツニ至ル茲ニ於テ珐瑯器ハ口腔粘膜ヨリ離レテ獨立ス

第四十一問

象牙質ハ齒乳頭ヨリ發生スルモノニシテ其化灰ハ主トシテ造齒細胞ノ機能ナリ即齒乳頭ノ表面ニ併列スル造齒細胞外突起ハ齒纖維トナリ其造齒細胞ノ機能ニヨリテ原質ヲ製造

ス原質ハ柔軟ナル膠様ノモノニシテ微細ナル纖維ヲ有ス此原質ニ石灰鹽類沈着スレバ象牙質ハ成立スルモノナリ此石灰鹽類ハ血液ヨリ滲出スルモノニシテ其化灰作用ハ含蛋白質ニ溶解セル石灰鹽類ガ造齒細胞内ニ於テ球狀ノ石灰小體トナリ之ヨリ分泌シテ原質中ニ沈着シ漸々増加シテ終ニハ全ク同質トナリ唯齒纖維ヲ通ズル齒小管ヲ殘スノミ化灰ノ増加スルニ從テ造齒細胞ハ内方ニ向テ退却シ齒牙形成ノ完結スルニ至ル迄此轉機ヲ持續シ最后ニ齒乳頭ハ齒髓トナリテ殘存ス又象牙質ノ外部ニハ多少ノ腔隙ヲ殘シ柔軟ナル物質ヲ充タシ終生化灰セス即球間腔洞ナリ

第四十二問 造齒細胞ノ生理的官能

一 造齒細胞ノ生理的官能ハ三アリ(一)象牙質ニ營養ヲ供給ス造齒細胞ノ突起即齒纖維ハ象牙質ヲ穿通シ其枝ハ互ニ相連絡スルガ故ニ造齒細胞ハ齒髓中ニ來ル血管ヨリ營養分ヲ吸收シ齒纖維ニ於テ漿液ヲ滲出シ象牙質ヲ營養ス(二)象牙質ノ知覺ヲ宰ル即象牙質ニ與ヘラレタル刺戟ハ齒纖維ヲ通ジテ造齒細胞ニ來リ下層ノ神經終末ニ傳達ス(三)象牙質ヲ形成ス

第四十三問 珐瑯質ノ發生

珐瑯質ハ珐瑯器ノ化灰シタルモノニシテ乳齒ノ珐瑯器ハ胎生第七週ニ發生ヲ始ム成齒ノ珐瑯器タルベキ齒帶ハ同名乳齒ノ齒帶ノ傍ヨリ延長シ來ル但シ第一大齒ノ齒帶第二大齒ノ齒帶及第三大齒ノ齒帶ハ顎骨ノ生長スルニ從ヒ齒帶モ亦後方ニ延長シ其端膨大シテ珐瑯器トナルニ依ル

- 一 一切齒犬齒小白齒 胎生第十六週
- 二 第一大齒 胎生第十五週
- 三 第二大齒 生後三乃至七ヶ月
- 四 第三大齒 生後三年

第四十四問 第一第二第三大齒ノ珐瑯器ハ何ヨリ發生スルヤ

永久齒ノ胎生機關ハ凡テ其前驅タル乳齒珐瑯器ノ莖部ヨリ蕾狀ヲナシテ起リ次第ニ延長シテ乳齒ノ舌側ニ下リ此處ニ獨立ノ發育ヲナスモノナレドモ第一第二及第三大齒ハ前驅タル乳齒ヲ有セザルガ故ニ稍ヤ他齒ト異ナルアリベテカー氏ニ因レバ第二乳齒ニ起源ヲ有スルト稱セリ即第一大齒ハ第二大齒ノ珐瑯器ヨリ分離シテ獨立ノ珐瑯器ニ發育シ下部ノ結締織ヨリ發生セル齒乳頭ト合シテ齒囊ニ包圍セラレ又第二大齒ハ第一大

珐瑯質ハ珐瑯器ノ化灰シタルモノニシテ乳齒ノ珐瑯器ハ胎生第七週ニ發生ヲ始ム成齒ノ珐瑯器タルベキ齒帶ハ同名乳齒ノ齒帶ノ傍ヨリ延長シ來ル但シ第一大齒ノ齒帶第二大齒ノ齒帶及第三大齒ノ齒帶ハ顎骨ノ生長スルニ從ヒ齒帶モ亦後方ニ延長シ其端膨大シテ珐瑯器トナルニ依ル

- 一 一切齒犬齒小白齒 胎生第十六週
- 二 第一大齒 胎生第十五週
- 三 第二大齒 生後三乃至七ヶ月
- 四 第三大齒 生後三年

第四十四問 第一第二第三大齒ノ珐瑯器ハ何ヨリ發生スルヤ

永久齒ノ胎生機關ハ凡テ其前驅タル乳齒珐瑯器ノ莖部ヨリ蕾狀ヲナシテ起リ次第ニ延長シテ乳齒ノ舌側ニ下リ此處ニ獨立ノ發育ヲナスモノナレドモ第一第二及第三大齒ハ前驅タル乳齒ヲ有セザルガ故ニ稍ヤ他齒ト異ナルアリベテカー氏ニ因レバ第二乳齒ニ起源ヲ有スルト稱セリ即第一大齒ハ第二大齒ノ珐瑯器ヨリ分離シテ獨立ノ珐瑯器ニ發育シ下部ノ結締織ヨリ發生セル齒乳頭ト合シテ齒囊ニ包圍セラレ又第二大齒ハ第一大

白齒ノ珐瑯器ヨリ分離シテ前者ト同シ發育チナス第三大白齒モ亦然リ

第四十五問 乳齒ノ發生期及順序

乳齒發生ノ順序及時期ハ大畧左ノ如シ下顎ハ概シテ上顎ニ先チテ發生ス

- 一 中切齒 生後六ヶ月
- 二 側切齒 生後七乃至十ヶ月
- 三 第一白齒 生後十二乃至十四ヶ月
- 四 犬齒 生後十三乃至十五ヶ月
- 五 第二白齒 生後二十乃至三十ヶ月

第四十六問 各齒齒芽ノ發生期

齒芽ハ將來化灰シテ象牙質トナルモノニシテ乳齒ニアリテハ胎生第九週ヨリ發生シ成齒ニアリテハ第二十週ヨリ發生ス

- 一 切齒 胎生第二十週
- 二 犬齒 胎生第二十週
- 三 小白齒 胎生第二十週

- 四 第一大白齒 胎生第十七週
- 五 第二大白齒 生後第一年
- 六 第三大白齒 生後第六年

第四十七問 齒牙ノ出齦作用

齒牙ハ顎骨中ニ於テ一定ノ發育ヲ遂ゲタル時ハ齒齦ヲ破テ口腔中ニ其齒冠ヲ露出ス之ヲ出齦作用ト云フ而シテ各齒ノ出齦スルヤ一定ノ順序ニ以テス

是ハ齒根ノ延長スルト共ニ根下底ノ骨質モ亦増生シ下方組織ヲ壓迫シ其反動トシテ外方ニ突上スルノ刺戟ハ粘膜下組織及齒齦粘膜ヲ壓迫萎縮ニ陥ラシメ遂ニ之ヲ破テ口腔ニ露出スルニ至ル但シ永久齒發生ノ場合ニハ乳齒ノ脱落ヲ先テザルベカラズ

第四十八問 乳齒脱落作用ヲ記セ

生後六年ニ至レバ乳切齒ハ漸次弛緩動搖ヲ始メ七年ニ至レバ遂ニ脱落シテ同名成齒ト其位置ヲ交換ス此ノ如キ作用ハ序ヲ追テ全齒列ニ起リ十一二年頃乳齒ノ全部脱落スルニ至テ止ム

今交換期ニ於ケル乳齒ヲ採テ檢スルニ齒根ハ完全ニ吸收セラレタル者ニ至ツテハ殆ンド

齒齦線下ノ全部ヲ亡失ス又吸收部ニ肉芽樣組織ノ塊ヲ附着ス之ヲ鏡檢スルニ多數ノ無膜顆粒狀細胞ヲ見ル其形狀ハ不整形或ハ圓形ヲ呈シ齒牙ニ接スルモノハ殊ニ有核ノ大細胞ナリ之ヲ破齒細胞ト稱ス尙ホ吸收面ニハ相連續セル小凹窩ヲ現ハシ破齒細胞ヲ容ル之ヲハウシツプ氏小窩ト稱ス破齒細胞ハ骨ノ吸收ヲ提起スル破骨細胞ト同一ナルモノニシテ成齒萌生ノ壓迫ハ生理的刺戟トナリ破齒細胞ヲ生ジタルモノナリ破齒細胞ハ如何ナル作用ヲ以テ乳齒根ヲ吸收スルヤ未ダ明瞭ナラザレドモ恐ラクハ細胞體ヨリ酸特ニ有機酸ヲ分泌シテ石灰鹽ヲ溶解シ殘余ノ有機質ト共ニ組織ニ吸收セラレモノナラン彼ノ酸ニ原因シテ發生スル齲齒ヲ鏡檢スルトキハ齲蝕部ト健康部トノ境界ハ此ノハウシツプ氏小窩ニ髣髴シ只細菌ノ有無ヲ異ニスルノミナルヲ以テ其作用モ亦相類同スルヲ知ルベシ

第四十九問 永久齒發生ノ順序并ニ時期

- 一 第一大臼齒 生後六年乃至七年
- 二 切齒 同 七年乃至八年
- 三 第一小臼齒 同 八年乃至十年
- 四 犬齒 同 九年乃至十二年

- 五 第二小臼齒 同 十年乃至十二年
- 六 第二大臼齒 同 十二年乃至十四年
- 七 第三大臼齒 同 十七年乃至二十五年或ハ尙ホ遲延ス

上顎齒ハ概シテ下顎齒ニ後レテ發生ス  
 第五十問 永久齒化灰作用ノ時期及順序ヲ列記セヨ  
 各永久齒ハ左ノ順序ヲ以テ化灰ス

齒名	化灰ノ起始	化灰ノ終了
中切齒	生後一年	十一年
例切齒	同 一年	十年乃至十一年
犬齒	同 三年	十二年乃至十三年
第一小臼齒	同 四年	十一年乃至十二年
第二小臼齒	同 五年	同
第一大臼齒	生前一ヶ月	九年乃至十二年
第二大臼齒	生後五年	十六年乃至十八年

第三大白齒

同 九年

十八年乃至二十年

第五十一問 呼吸時ニ於ケル肺臟内壓ノ變化ヲ記セ

呼吸運動ニヨル胸廓ノ擴張及縮收ハ絶エス肺臟内ノ壓ニ變化ヲ及スモノナリ總テ吸息時ニ於テ肺臟内壓ハ陰壓トナルガ故ニ從テ外氣ハ肺臟ニ向テ流入シ又呼息時ニ於テハ肺臟内壓上昇シテ陽壓トナルガ故ニ呼氣ハ體外ニ向テ流出ス安靜呼吸ニ於テハ其差僅少ニシテ呼息時ノ陽壓ハ水銀柱十「ミリメートル」吸息時ノ陰壓ハ七「ミリメートル」ヲ超エズ然レドモ深呼吸ニ於テハ其著大トナリ深呼吸ノ陰壓ハ百五十「ミリメートル」強呼息ノ陽壓ハ二百五十六「ミリメートル」ニ至ル

第五十二問 呼吸運動ニ於ケル神經ノ機能ヲ記セ

呼吸中樞ハ延髓網狀層ニアリ此部ヲ傷クレバ瞬時ニ死ス而シテ中樞ノ興奮性ニ關スルモノハ血液中ノ酸素ノ量ニシテ酸素量減少スレバ呼吸頻數トナリ増加スレバ緩徐トナル炭素及筋作業ノ產物モ亦中樞ヲ興奮ス  
迷走神經ヲ頸部ニ於テ切斷スレバ呼吸數著シク減少スルモ切斷ノ中樞端ヲ電流ニテ刺激スレバ再増加シ刺激強ケレバ吸息位ニ於テ肺ハ靜止ス又上喉頭神經ヲ電流ヲ以テ刺激ス

レバ呼吸數減少シ刺激強ケレバ吸息ノ位置ニ於テ肺ハ靜止ス元來吸息ハ次ノ呼息ニ呼息ハ次ノ吸息ニ刺激ヲ與フルモノニシテ迷走神經ハ兩者ヲ傳導ス尙呼吸ハ腦及他ノ求心性神經ノ感作ヲ受クルモノナリ

第五十三問 脈搏ニ就テ說明セヨ

心臟ノ收縮ハ刻期的ニ血液ヲ動脈内ニ壓入シ茲ニ脈波ヲ生ズ脈波ハ血流ニ對シテ衝クガ如キ加壓ノ原因トナリ動脈ニ充實ト緊張トヲ増加シ管腔ノ大サヲ加ヘ囊狀ノ膨脹トシテ末梢ニ向テ走リ下ル此動脈ノ膨脹ハ手ヲ以テ撓骨動脈外頸動脈ノ如キ表在ノ動脈ヲ按スル時間歇性激昂トシテ觸ル可シ之ヲ脈搏ト云フ心臟ノ搏動ニ一致シ普通一分間七十ヲ算シ心搏ノ増減ニ從テ變動スルモノナリ但脈搏ハ毛細管及靜脈ニ於テ觸ルコトナシ

第五十四問 心音ニ就テ說明セヨ

前胸壁ニ耳ヲ觸ル、カ或ハ聽診器ヲ置ク時ハ二種ノ雜音ノ交代的ニ反覆スルヲ聞ク可シ之ヲ心音ト云フ第一音ハ濁リテ長ク心室收縮ノ全期間ニ一致シ第五肋間心尖部ニ於テ最も著明ナリ是心筋ノ收縮ニ依テ生ズル筋音ニ房室瓣ノ閉鎖音ノ加ハリテ聞ユルモノナリ故ニ空虚ナル心臟ニ於テモ亦聞クヲ得可シ第二音ハ清ミテ短ク心室收縮ノ終即張期ノ始



ニ發シ第三助間大動脈ノ起根ニ於テ最モ著明ナリ是半月瓣ノ閉鎖音ナリ

第五十五問

齒髓ハ胎生初期ノ中胚葉ヨリ來リシ結締組織ヨリ生ズ齒牙ノ生成ニ當リ珐瑯器ノ下部ニ於

テ結締組織細胞ハ増殖シテ齒乳頭ヲ生ズ齒乳頭ノ漸次化灰シテ象牙質ヲ形成スルヤ其殘遺物トシテ齒牙中ニ殘留シタルモノ即齒髓ナリ

第五十六問 舌ノ運動ヲ説明セヨ

- 一 短縮及擴張 縱舌筋ノ作用ニ依リ擴張ハ鉛直舌筋短縮ハ舌骨舌筋之ヲ補ク
- 二 延長及狹小 橫舌筋ノ作用ニ依ル
- 三 舌脊陷凹 上縱舌筋及橫舌筋ノ作用ニ依リ中央部鉛直舌筋之ヲ補ク
- 四 舌脊穹隆 下縱舌筋及下層橫舌筋ノ作用ニ依ル
- 五 進伸 頤舌筋ノ作用ニ依ル
- 六 退縮 舌骨舌筋及莖狀舌筋ノ作用ニ依ル
- 七 壓下舉揚 壓下ハ舌骨舌筋ノ作用ニ依リ舉揚ハ縱舌筋頤舌骨筋莖狀舌筋口蓋舌筋ノ作用ニ依ル

八 側方彎曲 一側ノ莖狀舌筋及舌骨舌筋ノ作用ニ依リ縱舌筋之ヲ補ク

第五十七問 齒牙ノ知覺ヲ詳記セヨ

齒牙ノ神經ハ齒髓ノ神經ト齒膜ノ神經トノ二種ナリ珐瑯質ハ勿論何等ノ知覺ヲ有セズ象牙質ニ來ル刺戟ハ齒纖維ヲ通シテ齒髓神經ニ感應シ白堊質ニ對スル刺戟ハ齒髓齒膜兩者ノ神經ニ感應ス而シテ齒髓ノ神經ハ五官的知覺ヲ有セズ單ニ普通知覺ヲ有スルノミナルガ故ニ寒熱ヲ區別スル能ハズ單ニ疼痛トシテ感シ又發痛ノ際其部位ヲ知ル可キノ裝置ヲ欠ク之ニ反シテ齒膜神經ハ普通知覺ニ兼ルニ五官的知覺ヲ有シ少クトモ部位神ト壓神トヲ有ス故ニ齒冠ヲ打テハ齒膜ニ感應シテ其齒牙ヲ明ニ識別スベク又咬合時ニ於テ壓ノ大小ヲ辨別スルヲ得可シ

第五十八問

「プチアリン」ノ性狀及其酸酵作用ト酸トノ關係如何

未ダ眞ノ純粹ナルモノヲ製スルヲ得ザレトモ白色ノ粉末ニシテ其反應ハ蛋白質ニ類似シ唯「キサントプロテイン」反應ヲ呈セズ之ヲ燃燒スルニ毫モ灰燃ヲ止メズ水及「グリセリン」ニハ容易ニ溶解シ其溶液ニ「アルコホール」醋酸鉛ヲ加フニ沈澱ス  
「プチアリン」ハ弱酸性液中ニ於テ強ク作用トス雖遊離鹽酸酪酸乳酸ノ多量ハ其作用ヲ制

止ス殊ニ鹽酸ハ既ニ〇、〇〇〇七乃至〇、〇〇一二%ニ於テ「プチアリン」ノ作用ヲ減弱ス

#### 第五十九問 發音ト舌運動トノ關係如何

母音ノ發生時ニ於テ母音腔ヲ變ズルガ爲メ舌ヲ移動スUニ於テ舌ハ舉上セラレOニ於テ稍下降シAニ於テ口腔底ニ沈下ス又Iニ於テ舌ハ舉上シ舌根ハ前進スEニ於テ稍ヤIヨリ下降後退ス子音ノ發生ニハ舌ハ著シク關係ヲ有シ舌音ハ舌尖及舌脊ヲ舉上シ硬口蓋トノ間ニ生ズSLD'I'等ヲ發スル時ニ於テ然リ又口蓋音ハ舌根ヲ舉上シ軟口蓋トノ間ニ生ズK G J等ヲ發スル時ニ於テ然リ

#### 第六十問 胃液分泌ト胃内容物トノ關係如何

食物ノ性質ニ從ヒ胃液分泌ニ増減アリ消化シ易キ食物ノ攝取後ハ分泌強盛トナリ長時間持續ス蓋シ其吸收ハ腺分泌ノ直接刺激タルガ如シ之ニ反シテ消化シ難キ食物ハ分泌少シ酒精辛辣物亞爾加里等ノ刺激ハ著シク分泌ヲ増加ス但シ酒精ノ多量ハ却テ分泌ヲ制止ス

#### 第六十一問 體溫ノ發生及調節ノ理如何

人體ハ外界ノ溫度ニ關セズ一定ノ體溫ヲ有ス腋窩ニ於テ三十六、五度乃至三十七、五度ヲ示ス是組織中ニ於テ有機性物質ノ酸化分解スルヨリ發生スルモノナリ主ナル體溫發生地ハ筋ニシテ筋中ニ於テ含水炭素ノ盛ナル分解ハ其大部分體溫ニ變ズ脂肪ハ前者ニ次テ體溫ヲ生シ蛋白質ハ其少部ノミ體溫ノ發生ニ費サル

體溫ノ生理的ニ極メテ僅少ノ差異アルハ能ク調節ノ

一 化學的溫調節 氣溫ノ變化ニ應ジ體溫ノ發生ヲ増減ス寒冷ノ氣候ニハ筋燃燒作用旺盛シ溫暖ノ氣候ニハ低減ス

二 理學的溫調節 氣溫及發生ノ多生ニ應ジ體溫放出ヲ増減ス(一)寒冷時ニハ皮膚ノ血管擴張シ心搏増加シ皮膚ニ多量ノ血液ヲ輸入シ體溫ノ放出ヲ増加シ寒時ニハ血管收縮シ體表ノ血液減少シ體溫ノ放出ヲ減少ス(二)前者ト同時ニ汗ノ分泌ヲ増減ス汗ノ蒸發ト共ニ多量ノ體溫ヲ減ズ(三)呼吸ノ數及深淺ヲ加減ス呼吸深且急ナレバ體溫ノ放出ヲ増ス

#### 第六十二問 舌ノ機能如何

舌ハ口腔底ヨリ前方ニ突出シ其大部分遊離セル筋肉器關ナルガ故ニ其運動ハ極メテ自在ナリ消化及發音ニ於テ特ニ重要ナル機能ヲナス

其運動ハ下ノ各種ノ混シテ起ルモノナリ(一)短縮ハ縦舌筋ノ作用ニヨル(二)延長ハ横舌筋ノ作用ニヨル(三)擴張ハ鉛直舌筋ノ作用ニヨリ(四)狹少ハ横舌筋ノ作用ニヨル(五)舌背陷凹ハ上縦舌筋及横舌筋上層ノ作用ニヨリ中央鉛直舌筋之ヲ助ク(六)舌背穹窿ハ下縦舌筋及横舌筋下層ノ作用ニヨル(七)前進願舌筋ノ作用ニヨル(八)後退ハ舌骨舌筋及莖狀上縦舌筋莖狀舌筋口蓋舌筋ノ作用ニヨル(九)壓下ハ舌骨舌筋ノ作用ト同時ニ舌骨ノ下降スルニヨル(十)擧揚ハヨル

一 消化時ニハ舌ノ運動ニ依テ口腔内ノ食物ヲ移動シ食物ヲ齒牙咬合面間ニ送り次テ咀嚼セラレタル食物ヲ捏塑シテ食塊ヲ形成シ嚥下ノ爲ニ食塊ヲ後方ニ輸送ス

二 發音時副管ノ形狀ヲ變ズ母音ニ於テハイエノ如キ音ノ發聲時母音腔ヲ狹カラシメノ音ニ於テハ舌音口蓋音ノ發聲時口腔ニ狹窄或ハ閉鎖ヲ形成ス若シ舌ニシテ異狀アラシカ是等音ヲ發スルコト能ハザル可シ

三 舌上面ニアル味蕾ニヨリ味覺ヲ宰ル

### 第六十三問 白血球ノ機能如何

腸管壁ニ於テ消化セラレタル營養分ヲ血液及淋巴中ニ輸送スノ作用ヲ有ス故ニ消化時ニ於テハ多數ノ白血球ノ腸壁ニ存スルヲ認ム可シ

血液及組織中ニ入り來ル異物ヲ捕喰スルノ作用ヲ有ス故ニ喰細胞ノ名アリ細菌其他ノ異物ノ存スルヤ白血球ハ突起ヲ出シテ之ヲ捕シ漸次ニ之ヲ自體中ニ包ミ遂ニ之ヲ溶解消化シ去ル可シ而シ組織ニ於テ炎症アル時ハ盛ニ白血球ハ血管壁ヲ透過シテ該組織中ニ遊出シ病原ヲ喰ヒ炎症ヲ防禦ス又破壞シタル白血球ハ血液中ニ混シ能ク細菌ヲ滅殺シ以テ捕喰作用ト相待ツテ免疫作用ヲナスト稱セラレ

白血球ハ「トロンボークン」ヲ含有シ白血球ノ崩壞スルヤ血漿中ニ出テ血液ノ凝固ヲ誘起ス

其他白血球ハ種々ノ作用ヲ有スルガ如キモ研究未タ秘奧ヲ開ク能ハズ

### 第六十四問 血液ノ成分及其生理的機能如何

血液ヲ鏡檢スレバ液中ニ多數ノ有形成分ノ浮遊スルヲ見ル可シ液狀成分ハ血漿ト稱シ有形成分ハ赤血球白血球及血小板是ナリ

一 赤血球ハ赤色(透過光線ニハ黃綠色)ノ圓板狀細胞ニシテ核及膜ヲ有セズ中央稍凹陷

ス幅徑〇、〇〇七乃至〇、〇〇八「ミリ」厚徑〇、〇〇一六「ミリ」ヲ算ス化學的成分ハ主トシテ「ヘモグロビン」ヨリ成リ「レチン」「コレステリン」「グロブリン」「尿素糖」「ナトリウム」鹽等ヲ含有ス

二 白血球ハ無色ノ細胞ニシテ直徑約〇、〇一ヲ算シ一乃至數個ノ核ヲ有シ體內ノ顆粒ハ活發ナル渦旋ヲナシ又「アメーバ」様運動ヲ營ム

三 血小板ハ無色双凹ノ小板ニシテ核ヲ有シ白血球ヨリ著シク小ナリ

四 血漿ハ透明淡黃色ノ液ニシテ化學的成分ハ「ヒプリノーゲン」血清「グロブリン」血清「アルブミン」脂肪「レチン」「糖」「グルクロン」酸「ルテイン」分解産物「クロールナトリウム」其他ヲ含有ス「ヒプリノーケン」ハ凝固ノ際纖維素ヲ形成シテ分離シ其殘留シタル液分ヲ血清ト稱ス

血液ハ血液中ヲ循環シ組織ニ對シテ必要ナル成分ヲ供給シ同時ニ不要ナル成分ヲ領受ス血液ハ消化管壁ヨリ消化産物ヲ領受シ循環ノ際毛細管ニ於テ管壁ヲ通シテ組織ニ滲出シ組織細胞ハ之ヲ攝取シ自己ノ營養トナス同時ニ組織ニ於ケル代謝産物ハ毛細管中ニ入ル而シテ血液中ニ得タル不用物質ハ肺皮膚腎ヲ通シテ外界ニ排泄セラレ又血球ハ肺ニ於

テ酸素ヲ攝取シ其「ヘモグロビン」ト結合シテ酸化「ヘモグロビン」ヲ作り循環中其酸素ヲ組織ニ與ヘ組織中ヨリ炭酸ヲ取り炭酸「ヘモグロビン」ヲ作り肺ニ於テ其炭酸ヲ排泄シテ酸素ト代ヘ以テ組織ノ酸化機ヲ行ハシム

#### 第六十五問 反射機能トハ何ゾ

求心性神經ニ加ヘタル刺激ノ意志ノ關與ヲ經ズ神經細胞ヲ興奮セシメ他ノ遠心性神經ニ傳搬シ之ニ從屬スル器官ノ機能ヲ誘起スルヲ云フ頭ヲ斷チタル蛙ニ於テ足部ヲ刺ス時ハ蛙ハ逃避セントスル狀ヲナス之即刺激ニ依テ反射運動ノ起リタル例ナリ此際腦ヲ除ケルガ故ニ意志ノ關與ナキヤ勿論ニシテ唯脊髓ノ反射中樞ノ機能ニ歸ス可キモノナリ口腔ノ刺激ガ唾液分泌ヲ起シ咽頭ノ刺激ガ嘔吐ヲ起スモノ亦反射機能ナリ

#### 第六十六問 分泌時ニ於ケル各唾腺ノ變化如何

カルミン染色標本ニ於ケル研究ニ依レバ耳下腺細胞ハ休息時透明ニシテ染色セザル基質顆粒質トヨリ成リ染色セル稜角狀ノ核ヲ含ミ仁ヲ認メズ分泌後ハ其大サヲ減シ核ハ圓形トナリ明ニ仁ヲ顯ハス又著明ニ基質ノ量ヲ減シ顆粒質ヲ増加シ細胞ハ暗曇トナル顎下腺及舌下腺ニ於ケル粘液細胞ハ休息時膨大透明トナリ核ハ壓扁セラレテ細胞壁ニ附着シ

「プロトプラスマ」ハ網構ヲ成シ細胞ノ大部分ハ網眼ヲ充ス透明ノ物質ニヨリ占領セラレ分泌後ハ核ハ圓形トナリ細胞ノ中央ニ歸リ透明物質ノ消失スルニ從ヒ大サヲ縮小シ「プロトプラスマ」網ノ著明トナルニヨリ溷濁ス又蛋白細胞ハ休息時縮小ニシテ顆粒狀暗濁ヲ呈シ全部染色シ殊ニ橢圓形ノ核ハ著シク染色ス腺胞ニ於テ群集シ壁ニ壓低セラレ半月狀ヲ呈ス之ヲキアヌツチ氏半月ト云フ

新鮮標本ニ於テハ休息腺ノ細胞ハ非常ニ多量ノ顆粒ヲ充盈シ細胞ハ境界ヲ失フ分泌ノ始マルヤ細胞ハ大サヲ減シ顆粒ハ漸次消失ス此消失ハ主トシテ外固有膜ニ對スル帶ニシテ内分泌腔ニ面スル帶ハ尙顆粒ヲ有ス此變化ハ漸次ニ進涉ス可シ顆粒質ハ分裂シテ分泌小體トナリ遂ニ溶解シテ分泌液トナル

#### 第六十七問 味ノ種類ハ如何ニシテ別チ感ズルヤ

味ハ甘味酸味苦味鹹味ノ四種ニ區別ス之ニ油味及鐵味ヲ加フルモノアリ

味覺ハ物質ノ化學的性質ニ一致スルコト多ク一般ニ酸類ハ酸味ヲ多價ノ「アルコホール」ハ甘味ヲ「アルカリ」ノ中性鹽ハ鹹味ヲ「アルカロイド」ハ苦味ヲ有ス而シテ各物質ハ溶液中ニ於テ「イオン」ノ形ヲ以テ味覺ヲ誘起ス消極性「イオン」OH<sup>-</sup>等ハ鹹味ヲOH<sup>-</sup>イ

オン」ハ甘味ヲ感ズ

而テシ各味神經纖維ハ各々異レル興奮チ中樞ニ導クガ如シ舌神經ハ甘酸味ヲ舌咽神經ハ苦鹹味ヲ感ズ其分佈ノ部位ニヨリ各別ノ味ヲ感ズ個々ノ乳頭部ニ於テ試験スルニ或ル部ニハ一種ノ味ヲ或ル部ニハ數種ノ味ヲ感ズ之其部ニ來ル神經纖維ノ一ナルガ或數條ナル力ニ依テ異ルモノナル可シ

#### 第六十八問 呼吸運動ト血液循環トノ關係如何

心臟ノ衝動力ハ毛細管ニ於テ多大ニ費消セラレ爲ニ靜脈部ニ於ケル血液ノ循環ハ胸廓ノ陰壓ニ依テ吸引的ニ移動ヲ補助セラレ殊ニ吸息時ニ於テ胸廓ノ擴張ニ依ル胸廓内ノ陰壓ハ靜脈血ヲ吸引シ心臟ニ向テ流ル、血行ヲ催進ス之ニ依テ靜脈内ノ血行速度ハ吸息時ト呼息時ニ於テ差異アリ

血液循環常調ヲ失シテ衰退スル時ハ呼吸中樞ヲ刺戟シ呼吸深強且頻數トナル即呼吸困難ヲ呈ス此状態ニシテ長ク持續スレバ呼吸中樞ハ興奮性ヲ失ヒ呼吸緩徐トナリ遂ニ窒息スルニ至ル

#### 第六十九問 血液ノ血管外ニ出ツル時ニ現ハル、變化如何

血液ノ血管外ニ出ルヤ三乃至十二分時ヲシテ凝固シ血餅ヲ形成ス、是血漿中ニ溶存スル「フィブリノーゲン」ノ纖維素ニ變ズルニ由ルモノナリ而シテ「フィブリノーゲン」ノ凝固ハ「トロンピン」ナル酵素ニ由來ス然レドモ體內ノ血液中ニハ「トロンピン」ヲ含有スルコトナリ其前階級タル「トロンボゲン」トシテ白血球血小板中ニ含有セラル血液ノ血管外ニ出テ白血球血小板ノ崩壊スルヤ「トロンボゲン」ハ血漿中ニ「カルシウム」鹽ノCa「イオン」ノ結合シテ「トロンピン」ヲ生ジ尙同時ニ流出シタル「トロンボキナーゼ」ノ作用ニ依テ能動性トナリ「フィブリノーゲン」ヲ加水分解シテ不溶解性ノ纖維素ヲ生ズ纖維素ハ白色纖維狀ヲナシ血球ヲ纏絡シテ血餅ヲ形成ス

藥 物 學

第一問 主ナル麻醉藥各自一回ノ用量

- 「燐酸」コデイン」 〇、〇一—〇、〇五
- 「オルトフォルム」 〇、五—一、〇
- 「鹽酸」オエカイン」 〇、〇一—〇、〇五
- 「アコイン」 〇、〇〇二—〇、〇五
- 「ズルフオナール」 一、〇—二、〇
- 「ニトログリセリン」 〇、〇〇〇一—〇、〇〇〇一
- 「モルヒネ」 〇、〇〇五—〇、〇〇三
- 阿片 〇、〇〇五—〇、一
- 「鹽酸」コカイン」 〇、〇〇五—〇、〇二
- 「クロ、フォルム」 五、〇—一五、〇
- 「ノボカイン」 〇、〇〇一—〇、〇二

亞硝酸「アミール」  
双鸞菊丁幾  
硝酸「アトロヒン」  
抱水「クロラール」

二—一五滴  
五—一〇滴  
〇、〇〇〇二—〇、〇〇二  
〇、二—二、〇

第二問

齒髓ヲ傷害セズシテ深在齦齒ノ知覺過敏ヲ輕減スル  
藥品二三ヲ記セ

丁香油 「ココイン」

「オルトフォルム」

第三問

齒髓暴露シテ疼痛スルニ應用スル藥品ヲ枚舉セヨ

丁香油 「メントール」 「ココイン」 「オエカイン」 「クレオソート」 「石炭酸」 「エーテル」等  
ヲ用ユ

第四問

齒科止痛藥ノ主ナル者ヲ舉ゲヨ

齒科ニ於テ止痛藥ヲ用ユル病症數多アリ從テ之ニ使用スル處ノ藥品モ亦各異ナレリ而シテ主ニ局所ニ用ユルモノニシテ内服スルコト稀ナリ

一 牙質過敏ニ用フル藥品ハ硝酸銀、石炭酸、石炭酸及苛性加里合劑「クロール」亞鉛、

- 三「クロール」醋酸炭酸「ナトリウム」 「ココイン」等ナリ
- 二 齒髓疼痛ニ用ユル藥品ハ「クレオソート」 「エーテル」酸及苛性加里合劑、「クロール」亞鉛、三「クロール」醋酸、炭酸「ナトリウム」 「ココイン」等ナリ
- 三 齒根膜ニ發スル疼痛ニ用ユル藥品ハ沃度丁幾ヲ齒齦ニ塗布シ「キヤンフォフイニツク」ハ根管ニ貼用シ「モルヒネ」 「アスピリン」 「ザリピリン」 「アンチピリン」等ハ内服ス
- 四 三叉神經痛ニ用ユル藥品ハ樟腦精「クロ、フォルム」 「エーテル」 「ウラトリン」 「アトロヒン」 塗布臭素加里ノ内服等ナリ
- 五 拔牙後ノ疼痛ニ用ユル藥品ハ「ヨードフォルム」 「石炭酸」 「キヤンフォフイニツク」等ナリ

第五問

「クロ、フォルム」ノ生理的作用

局所作用 皮膚ニ貼スレバ速カニ蒸發シテ熱ヲ奪ヒ寒冷ヲ感ズ若シ蒸發ヲ抑止スル時ハ組織中ニ竄入シ熱灼ノ感潮紅、嫩衝ヲ起シ後水泡ヲ生シ知覺ヲ鈍麻ス粘膜ニ觸ルレバ刺戟腐蝕シ大量ノ内服ハ腸胃炎ヲ起ス

吸收作用 皮膚粘膜ヨリ吸收セラレモ汎發作用ハ吸入ニ於テ著明ニシテ初メ發揚狀態ヲ



呈シ後麻醉狀態トナル

第一刺戟期 「クロ、フォルム」ヲ吸入スレバ其蒸氣ニ觸レタル部分ヲ刺戟シ呼吸器口腔及胃粘膜ニ灼熱潮紅涎涙漏咳嗽嘔吐等ヲ起ス

第二發揚期 次テ大腦ヲ侵シ隨意運動ノ秩序亂レ幻想譫語ヲ發シ不正ナル身體運動ヲナシ脈搏峻速呼吸疾速不正トナル

第三麻醉期 終ニ神經機麻醉セラレ觸痛神反射機共ニ消失シ肉筋弛緩シ脈搏呼吸緩徐トナリ瞳孔縮少ス醒覺ノ後數時間不快頭痛嘔氣等ヲ殘ス

中毒症狀 不注意ニ持續スレバ呼吸及心臟麻痺症狀ヲ現ハシ脈不整細少呼吸不整淺表瞳孔散大藍紫色ヲ呈シテ死ス少量ヲ連用スレバ慢性中毒ニ罹リ内臟ニ脂肪變性ヲ起ス

#### 第六問

拔齒ノ際「コロ、フォルム」ノ吸入麻醉法并ニ其前後ノ注意及用量

漏斗狀ニ層疊セル布片海綿或ハエスマルヒ氏吸入器其他諸種ノ吸入器ヲ口鼻前ニ保持ニ之レニ「コロ、フォルム」ヲ點滴シテ大氣ト共ニ吸入セシム

注意 (一)純良品ヲ撰ブ(二)吸入前食餌ヲ與フ可カラズ(三)狹隘ノ衣服ヲ弛メ(四)義齒

ヲ除ク(五)頭部ヲ下垂セシム(六)舌退縮スル時ハ舌鉗子ヲ以テ牽出シ下顎ヲ前ニ引ク(七)個人的感受性ニ注意シ小兒老人衰弱家腦貧血家酒客肥胖家ニハ極メテ注意シ肺病心臟病動脈瘤アルモノハ禁忌ス(八)呼吸脈搏ニ注意シ共ニ緩徐不正トナリ瞳孔散大「チアノーゼ」ヲ起サバ吸入ヲ停止ス

麻醉量ハ人ニ依リ甚ダ差異アレドモ平均五、〇乃至一五、〇ヲ通常量トス

#### 第七問

「エーテル」ノ生理的作用并ニ齒科醫治効用

生理的作用

局所作用(一)皮膚粘膜ニ貼布スレバ速カニ蒸發シテ寒冷ト知覺減少トナ來

シ蒸發ヲ妨グレバ炎症水泡ヲ發ス(二)噴霧スレバ潮紅熱灼ノ後蒼白トナリ知覺ヲ亡失ス

(三)多量ヲ内服スレバ胃腸炎ヲ發ス

吸收作用

(一)殆ンド酒精「コロ、フォルム」ト同一ニシテ始發揚シ後麻醉ス心臟及脈管

壁ヲ直接侵スコトナキガ故ニ深麻醉ニ於テモ血壓ハ殆ンド異ルナシ(二)迷朦作用ハ蒸氣

吸入ニ於テ最モ迅速ナリ始メ顔面潮紅脈搏頻數呼吸不正譫語等ヲ發シ漸次麻醉シ人事不

省知覺消失筋肉弛緩シ脈搏呼吸緩徐トナル不注意ニ持續スレバ呼吸中樞麻醉ニ依テ斃ル

醫治効用 (一)興奮藥トシテ虛脫失氣昏倒等ニ用ヒ(二)鎮痙鎮痛藥トシテ胃痛痙痛「ヒ

ステリール」嘔吐等ニ内服シ(三)全身麻醉薬トシテ吸入セシメ(四)局所麻醉薬トシテ小手術ニ蒸氣ヲ噴射ス

齒科醫治効用 (一)抜齒其他ノ手術ニ於テ全身麻醉ニ供シ(二)噴射シテ齒齦切開抜齒等ニ用ヒ(三)鎮痛薬トシテ神經痛齒痛ニ貼シ(四)窩洞乾燥生死齒鑑別等ニ用ユ

第八問 「エーテル」ト「クロ、フォルム」トノ體內ニ於ケル作用ノ區別

「エーテル」

麻醉徐々ニ起リテ淺ク興奮期長ク麻醉期短カシ

心機ヲ侵スコト弱ク死因ハ大抵呼吸中樞麻醉ニアリ往々腓骨膜及皮膚ノ反射機ヲ亢進ス角膜反射機ハ減少スルコト遲シ

局所刺戟シ氣管支分泌ヲ亢進ス蛋白質分解ノ亢進并心筋肝等ノ脂肪變性

「クロ、フォルム」

麻醉深クシテ興奮期短カク麻醉期長シ呼吸機ヲ侵スコト弱ク多ハ心臟麻醉ニ依リテ死ス反射機ハ精神知覺ノ消失セシ後消失ス角膜反射機能全缺ス

局所刺戟弱シ蛋白質分解 亢進シ心筋及肝ノ脂肪變性ヲ誘起ス

チ起スコトナシ

第九問 「エーテル」「クロ、フォルム」ノ心臟ニ於ケル作用ノ區別

一 「クロ、フォルム」ハ心臟ニ對シテ少量ニ於テハ唯些ニ影響スルニ止リ腦及延髓ノ麻醉セル後尙其機能ヲ持續スルト雖モ濃厚ナルモノハ劇シク心筋ニ作用シテ其運動ヲ麻痺シ心臟ノ機能ヲ停止スルニ至ル麻醉時ニ於ケル致死ノ原因ハ多ク心臟麻痺ニアリ又本品ヲ持久シタル屍體ヲ剖見スルニ心筋ノ脂肪變性ヲ起セルヲ見ルベシ

二 「エーテル」ハ心臟ヲ侵スコト甚ダ微弱ニシテ完全ナル麻痺狀態ニ於テモ心臟ノ機能ニ變化ヲ認ムルコトナク致死ノ原因モ亦心臟機能ニ關スルニ非ラズシテ寧ロ呼吸麻痺ニ因ルモノナリ又「クロ、フォルム」ノ如ク心筋ノ脂肪變性ヲ起スコトナシ

第十問 亞酸化窒素ノ性狀生理的作用及醫治効用ヲ記セ

性狀 無色無臭ノ瓦斯體ニシテ稍ヤ甘味ヲ有ス比重ハ二、二〇ヲ有シ其百々中窒素六三、七七酸素三六、二三ヲ含有ス而シテ燃燒ヲ保護スルノ性ハ幾ント酸素ニ讓ラズ

第十一問 亞酸化窒素ノ生理的作用齒科醫治上ノ効用

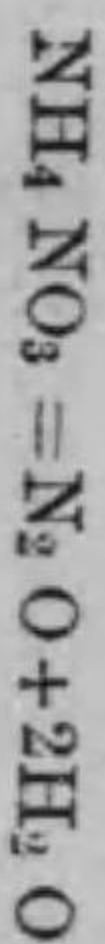
生理的作用 (一)酸素ヲ混ジテ吸入セシムレバ一種酩酊狀トナリ耳中蟬鳴、視力衰弱顔

面潮紅、心悸亢進、知覺機減弱シ精神活潑トナリ愉快ノ感覺ヲ起シ笑フ事多シ吸入ヲ止ムレバ速ニ快復ス(二)純粹ノ瓦斯ヲ吸入スレバ速ニ前記諸症ヲ發シ呼吸促進神機消失顔面蒼白トナリ遂ニ心動歇止ス

齒科醫治効用 危險少キヲ以テ疼痛性手術即チ拔牙齒髓抽出顎骨切除等ニ全身麻醉トシテ稱用ス

#### 第十二問 亞酸化窒素製法効用適應症及用法

製法 通例純硝酸「アムモニウム」ヲ蒸溜器中ニ於テ加熱分解スルニ依テ得可シ



適應症 短時間ニ終了シ得ベキ手術ニ用ヒテ可ナリ即拔牙齒髓膿瘍切開等ナリ

用法 通常特異ノ吸入裝置ヲ用フ其鐵筒中ニ濃縮セラレタル瓦斯ハ之ヲ護謨囊中ニ於テ膨脹セシメ假面ニ送リテ吸入セシム而シテ假面部ニ於テ空氣ヲ混スルカ或ハ他ノ酸素蓄器ヨリ酸素ヲ混和シテ吸入セシム吸入時患者ヲシテ手ヲ舉上セシメ麻醉ニ依リ自然ニ垂下スルチ度トシテ吸入ヲ止メ手術ヲ始ム若シ稍ヤ麻醉チ長カラシメント欲セバ手ノ垂下後尙兩三回ノ吸入ヲ營マシム可シ

#### 第十三問

亞酸化窒素ト「エーテル」トノ吸入ニ於テ心臟機能ニ如何ナル區別アリヤ

一 亞酸化窒素ハ心臟機能ヲ直接侵襲スル事ナク血液ノ動脈血化チ妨グラル、ニ由テ竟ニ影響チ及ホジ脈搏ニ多少變化チ來ス

二 「エーテル」ニ於テハ心臟機能ヲ直接僅カニ侵ス然レドモ完全ナル麻醉チ呈スル場合ト雖モ脈搏ニ變化ヲ認ムルコトナシ

#### 第十四問

「クロールエチール」ノ性狀生理的作用及齒科醫治効用

性狀 無色透明ノ液體ニシテ佳快ノ臭氣ト灼甘味ヲ有ス十二度半ニ於テ沸騰シ可燃性チ有ス

生理的作用 (一)皮膚粘膜ニ用ユレバ速カニ蒸發シテ其部ヲ冷却シ知覺ヲ鈍麻シ且ツ貧血チ起ス噴霧スレバ白色ノ氷層ヲ形成シ麻醉チ來ス(二)吸收作用ハ「エーテル」ニ等シク吸入スレバ速カニ迷朦作用ヲ起シ心臟呼吸ヲ侵シテ血壓ヲ低降ス

齒科醫治効用 局所麻醉藥トシテ拔牙齒髓窩閉塞息肉切除膿瘍切開顔面神經痛等ニ蒸氣ヲ噴射ス時ニ全身麻醉トシテ吸入セシム

## 第十五問 亞硝酸「アミール」ノ生理的作用及醫治効用

生理的作用 (一)皮膚ニ觸ルレバ「クロ、フォルム」ニ似テ刺激ス(二)脈管運動神經ニ作用シテ身體上半部ノ血管ヲ擴張シ血壓ヲ沈降ス(三)數滴ヲ吸入スレバ顛顛部ノ壓迫顔面及身體上部ノ潮紅、温感、眩暈、脈搏增加血壓沈降ヲ起ス(四)多量ヲ吸入スレバ血壓沈降ト血色素變化ノ爲呼吸促進痙攣人事不省昏倒シ終ニ虚脱ニ陥ル

齒科醫治効用 齒髓炎ニ貼シ「コカイン」「クロロフォルム」ノ解毒ニ吸入シ拔牙時ニ於ケル三叉神經痛腦貧血卒倒癲癇ノ襲撃ニ用フ

## 第十六問 抱水「クロラール」ノ性狀及醫治効用

性狀 無色透明ノ柱狀結晶ニシテ芳香臭ト苛烈性苦味ヲ有シ水、酒精、「エーテル」ニハ溶ケ易ク「クロ、フォルム」ニ溶解セズ

醫治効用 催眠藥トシテ單純ノ精神興奮ニ基因スル不眠症ニ用ヒ(二)酒客譫妄 精神病ノ興奮發作ニ用ヒ(三)鎮痙攣トシテ諸般ノ痙攣性精神性喘息ニ用ヒ(四)鎮痛防腐藥トシテ胃ノ異常醱酸等ニ用フ

## 第十七問 抱水「クロラール」ノ性狀生理的作用齒科醫治効用及

## 其用量

生理的作用 局所作用 (一)殺菌、防腐性ヲ有ス(二)皮膚粘膜ニ觸ルレバ刺激シ炎症ヲ發シ甚ダシキハ腐蝕ス

吸收作用 (一)粘膜、皮下組織ヨリ吸收セラレ其作用「クロ、フォルム」ニ類似シテ過ニ強烈ナリ(二)藥用量ヲ内服スレバ大腦ノ興奮性減少シ倦怠ヲ覺エ自然の安靜ノ睡眠ヲ得喚呼ニ依リ直ニ醒覺ス(三)稍ヤ大量ハ睡眠深長トナリ知覺反射減弱ス(四)大量ハ腦脊髓最後ニ延髓ヲ侵シ急性中毒ヲ起シ昏睡、呼吸不整緩徐、脈搏細小、體温低下シ心臟麻痺ニ依テ斃ル(五)連用スレバ慢性中毒ヲ起シ消化障害、營養不良、發疹、貧血、精神病等ヲ發ス

齒科醫治効用 (一)三叉神經痛、生齒困難、齒膜炎其他ノ疼痛ニ催眠藥トシテ内服シ(二)生齒期ノ搖擗牙關緊急ニ鎮痙攣トシテ用ヒ(三)腐敗髓、齒槽膿瘍ニ注入シ潰瘍ニ塗布ス(四)手術時ノ牙質知覺過敏ニ内服ス

用量 内用一回〇、五乃至二、〇溶劑トシテ頓服ス

## 第十八問 抱水「クロラール」ノ性狀生理的作用及其齒科醫治効

用ト其二三ノ處方トテ記セ

處方 (一)抱水「クロラール」三、〇 臭刺三、〇 橙皮舍利別二五、〇 水七五、〇 右半量就眠時頓服(二)抱水「クロラール」一、〇 「サレフ」煎五〇、〇 右二回二分チテ灌腸ス

第十九問 「モルヒネ」ノ内服極量及ビ中毒症狀

一日極量〇、一 一回極量〇、〇三

急性中毒 大量ヲ取レバ急性中毒ヲ發シ深昏睡ニ陥リ諸機能消失シ呼吸緩除不正、脈搏不正細少、顔面「チアノーゼ」ヲ呈シ瞳孔縮少シ皮膚厥冷發汗シ體溫著シク下降シ尿尿共ニ閉止シ終ニ心臟呼吸麻痺ヲ起シ瞳孔散大シテ斃ル

慢性中毒 少量ヲ連用スレバ慢性中毒ヲ發シ精神變微即チ刺衝機過敏、精神弛緩、不眠、情意變換等ト肉體障害即チ腸胃症、貧血、便秘、皮膚弛緩、衰弱、顔面蒼白、陰萎等ヲ起ス

第二十問 「コカイン」ノ性狀及其急性中毒症ヲ記シ併セテ解毒法

ヲ舉ゲヨ

純粹ノ「コカイン」ハ白色結晶狀ノ粉末ニシテ酒精及「エーテル」ニ溶解スルモ水ニ溶解セザルヲ以テ其ノ鹽酸鹽ヲ使用ス鹽酸「コカイン」ハ白色無臭ノ小葉狀又ハ稜柱狀結晶或ハ

結晶性粉末ニシテ水並ニ酒精ニ溶解シ中性ヲ反應シ苦味ヲ有ス

第二十一問 「コカイン」ノ生理的作用并ニ醫治効用ト二三ノ用法

ヲ記セヨ

生理的作用 局所作用(一)粘膜ニ塗布スレバ三分乃至五分後ニ知覺亡失及痛感減消ヲ來タシ十分乃至十五分間持續ス且其部ニ貧血ヲ起シ分泌、腫起ヲ減ズ(二)健康皮膚ニハ作用セズ皮下、筋肉間ニ注射スレバ前記ノ症狀ヲ呈シ又神經幹ヲ濕セバ其末梢ニ知覺運動麻痺ヲ來ス(三)點眼スレバ結膜 角膜ノ知覺ヲ奪ヒ瞳孔散大、調節麻痺、眼内壓沈降ス  
吸收作用 (一)粘膜 創面、皮下組織ヨリ吸收セララル(二)内服スレバ胃粘膜ノ知覺及反射機ヲ鈍麻シ飢餓ノ感及胃ノ異狀感脫失ス(三)少量ハ血中ニ吸收セラレシ後中心神經系ヲ麻痺シ精神愉快トナリ睡眠慾ヲ去リ呼吸脈搏增加、運動力興進ス(四)大量ハ急性中毒ヲ起シ酩酊、嘔氣、頭部昏憒、顔面蒼白、體溫沈降、四肢冷感、脈搏頻數ヲ來シ劇ケレバ意識亡失呼吸困難脈搏不正細小痙攣等ヲ起シテ死ス(五)連用スレバ慢性中毒ヲ起シ精神障害、衰弱、羸瘦ヲ來ス

醫治効用 局所麻痺鎮痛藥トシテ廣ク稱用ス(一)小外科手術或ハ稍ヤ大ナル手術及検査

ニ際シ溶液ヲ注射或ハ塗布ス(二)疼痛性疾患特ニ粘膜炎ノ疼痛ニ外用ス(三)内服ニハ胃痛、嘔吐、神經性消化不良、沈鬱性精神病、身體衰弱、酒癖及ビ「モルヒネ」中毒ニ用ユ  
用法 (一)ニ乃至二十%溶液ヲ粘膜炎ニ塗布ス(二)一乃至五%溶液ヲ皮下ニ注射ス其總量〇、〇五ヲ超ユベカラズ

第二十二問

「コカイン」ノ中毒症ヲ記シ并セテ其解毒法ヲ擧ゲヨ

中毒症狀 「コカイン」ハ大量ヲ内服スルカ或ハ皮下ニ注入スル中ハ急性中毒ヲ起シ諸腺ノ分泌ヲ增多シ體温低下シ顔面蒼白トナリ精神亢奮、耳鳴、頭痛、眩暈、四肢振顫ヲ起ス重症ニ至リテハ體温低降、酩酊、麻酔、脈不正細數、呼吸困難等ヲ起シ終ニ呼吸麻痺ニ陥リテ死ス

中毒療法 先ヅ衣服ヲ弛緩シテ新鮮ナル空氣ヲ吸入セシメ亞硝酸「アミール」ノ吸入及「モルヒネ」「ストリキニーネ」ノ注射等ヲ施シ「カフェイン」酒料飲料與奮藥等ヲ與ヘ又場合ニ因リテハ人工呼吸法ヲ行フ

第二十三問

「コカイン」配伍禁忌ノ藥品二三ヲ記セ

單寧、單寧含有物、沃度及其鹽、過滿俺酸加里、硼砂等ト配伍ヲ禁忌ス

第二十四問

「コカイン」ト「オイカイン」ノ効用區別

「オイカイン」

- 一 貧血 作用ハ之ヲ認メズ
- 二 瞳孔 散大セズB製劑ニ於テ極メテ僅微ニ現ハル
- 三 調節機 麻痺セズ故ニ光線ニ反應ス
- 四 心臟 初興奮シ後沈衰ス
- 五 肺臟 心臟ニ及ボス作用ト同一ナリ
- 六 胃 中毒量ニ於テ殆ト常ニ惡心ヲ起シ時ニ嘔吐ス
- 七 腎臟 利尿ヲ催ス
- 八 中毒 作用麻痺劑ヨリハ寧ロ麻醉劑若ハ強直劑ニ近ク反射機ヲ存ス
- 九 死因 心臟呼吸共ニ麻痺スルニヨル

「コカイン」

- 一 貧血 常ニ必ズ之ヲ誘起ス
- 二 瞳孔 散大スルヲ常トス
- 三 調節機 殆ンド毎ニ麻痺ス
- 四 心臟 初沈衰シ後興奮ス
- 五 肺臟 比較的緩和ナル興奮ニ繼テ沈衰ヲ來ス
- 六 胃 嘔氣ハ比較的少ク嘔吐ハ殆ンド見ズ
- 七 腎臟 利尿ヲ來サズ
- 八 中毒作用ハ概ネ爾他症候ト共ニ全身迷朦ヲ催發ス
- 九 死因 呼吸麻痺ニ因ル

## 第二十五問 双蘭菊ノ性狀並ニ生理的作用

性狀 毛茛科ノ一種「アコニチウムナベリユス」ノ一球根ニシテ一種ノ臭氣ト苛烈性苦味ヲ有ス種々ノ類鹽基ヲ含有シ「アコニチン」ハ其有効成分ナリ

生理的作用 局所作用 皮膚、粘膜ニ觸ルレバ初メ知覺神經末梢ヲ刺戟シテ温暖、刺癢、灼痛ヲ感シ次テ知覺ヲ鈍麻ス

吸收作用 (一) 粘膜、漿液膜、蜂窠織、皮膚等ヨリ容易ニ吸收セラレ一分ハ尿中ニ排泄ス (二) 少量ヲ内服スレバ脈搏緩徐、體温低下知覺機及反射機減却、唾液及尿分泌増加ス (三) 大量ハ中毒ヲ起シ流涎、腹痛、吐瀉、顔面温感、皮膚刺癢、知覺鈍麻、頭痛、瞳孔散大、筋痠弱、體温沈降、脈搏緩徐不正變小、呼吸緩徐困難遂ニ昏睡人事不省トナリ呼吸或ハ心臟麻痺ノ爲死ス

## 第二十六問 双蘭菊ノ醫治効用及其中毒症狀及解毒法ヲ記セ

醫治効用 神經痛殊ニ顔面神經痛、坐骨神經痛及ヒ癱瘓質斯性疼痛ニ外用シ内服ニハ神經痛、癱瘓質斯、脚氣及心悸亢進、水腫ニ用ユ

中毒症狀 流涎、腹痛、吐瀉、顔面赤色、皮膚ノ刺癢及ヒ蟻走感全身知覺鈍麻、瞳孔散大、筋

痠弱、體温沈降脈搏緩徐不正變小、呼吸困難遂ニ昏睡、人事不正トナリ呼吸或ハ心臟麻痺ニ因リテ死ス

療法 吐劑、胃洗滌ヲ施シ次テ興奮藥或ハ「アトロピチ」ヲ用ユ

## 第二十七問 双蘭菊ノ齒科醫治効用并ニ其製劑ヲ記セ

齒科醫治効用 (一) 三叉神經痛、拔牙後疼痛、神經性齒痛及齒髓炎ニ丁幾ヲ塗布或ハ注射ス齒膜炎、齒齦炎、口腔粘膜ノ加多兒及ビ剝離ニ依リテ生ズル疼痛ニ塗布ス

製劑 (一) 双蘭菊根ハ同植物ノ球根ナリ (二) 双蘭菊越幾斯ハ黃褐色ノ越幾斯ナリ (三) 双蘭菊丁幾ハ黃褐色ノ液ナリ (四) 「アコニチン」ハ双蘭菊中ノ類鹽基ニシテ結晶、假性、日本ノ三種アリ (五) 結晶硝酸「アコニチン」ハ無色ノ結晶粉末ナリ

## 第二十八問 双蘭菊丁幾ノ製法及沃度丁幾ト混シタル者ハ何症ニ

効アリヤ

双蘭菊根一部ヲ稀酒精十分中ニ冷浸シ濾過シテ製ス沃度丁幾トノ等分合劑ハ皮下ノ滲出物ヲ吸收セシメ神經ヲ鈍麻シ痙攣ヲ去ルノ効アルヲ以テ齒膜炎ニ稱用セララル其他齒齦炎、口腔炎ニ塗布ス

第二十九問 酒精ノ醫術上効用

醫治効用 (一)興奮薬トシテ「コカイン」中毒腦貧血虛脱其他ニ與ヘテ心機ヲ奮勵シ(二)滋養強壯及ビ健胃薬トシテハ營養不良、羸瘦、衰弱、病後ノ回復期、老人、腸胃ノ機能衰へタル者等ニ用ユ(三)發汗過多皮膚分泌過多ニ塗布シ(四)皮膚及器械ノ消毒ニ用ユ(五)其他藥品ノ溶解ニ用ユ

齒科醫治効用 (一)腦貧血「コカイン」其他ノ麻醉薬中毒ニ用ヒ(二)窩洞ヲ洗滌及乾燥シ(三)弛緩性潰瘍、海綿狀齒齦、組織弛緩ニ依ル出血、口腔炎等ニ含嗽シ(四)手指及ビ器械ヲ消毒ス

第三十問 樟腦ノ性狀齒科醫治効用附其製劑一ニテ記セ

性狀 樟樹ヨリ製セル固形揮發油ニシテ白色ノ結晶塊又ハ粉末チナシ窠透性芳香ト灼味ヲ有ス水ニハ殆ンド溶解セズ酒精、「エーテル」「クロ、フォルム」脂肪油ニ溶解ス

齒科醫治効用 (一)齒髓炎、牙質過敏、拔牙後ノ疼痛ニ貼シ(二)腐敗髓及無髓齒ノ治療ニ用ヒ齒槽膿瘍ノ腫脹ニ塗布シ(四)齒磨粉、含嗽劑ニ混ヅ(五)又義齒床用「セルロイド」ノ一成分タリ

製劑 (一)樟腦精 樟腦十分ヲ稀酒精九十分ニ溶解シタル無色透明ノ液ナリ(二)石炭酸

樟腦 石炭酸一、〇ニ樟腦二、五ヲ加ヘ研和シタル油狀ノ液ニシテ水ニ混和セズ

第三十一問 殺菌劑中主ナル者二種ヲ舉ゲヨ

石炭酸昇汞トス

第三十二問 含嗽劑二三ノ名稱并ニ其主治

一 過滿俺酸加里溶液 防腐防臭薬トシテ口内惡臭及潰瘍ニ含嗽ス

二 鹽酸加里溶液 防腐解凝薬トシテ咽喉炎、口腔炎特ニ汞毒性口腔炎ニ含嗽ス

三 三%「バイロン」溶液 口腔炎、潰瘍、口内惡臭、齒槽膿瘍、齒槽膿漏ニ含嗽ス

第三十三問 硫酸「キニー子」ノ性狀及生理的作用并ニ齒科醫治効用

性狀 白色輕粗絹糸様ノ光澤ヲ有スル絨狀結晶ニシテ大氣ニ觸レテ風化シ臭氣ナク味甚ダ苦ク中性或ハ弱亞爾加里性ノ反應ヲ呈シ大約百分ノ水、三十分ノ沸湯及六十分ノ酒精ニ溶解ス

生理的作用 局所作用(一)硫酸「キニー子」ハ原始動物即チ諸蟲類ニ毒作用ヲ有ス又「プロトプラスマ」ノ毒薬ニシテ之ヲ麻痺セシム然レドモ「バクテリア」及「釀母菌」ニ對シテハ



極メテ弱ク作用シ糸狀菌ハ却テ本品中ニ繁殖ス(一)局所ニ貼布スレバ刺戟ス少量ヲ内服スレバ食慾消化ヲ亢進ス然レドモ連用スレバ却テ食慾ヲ減ズ大量ハ嘔吐及胃加答兒ヲ起ス

吸收作用 (一)血中ニ吸收セラレタル后血中ノ「ヘモグロビン」ニ於ケル酸素ノ結合ヲ鞏固ナラシメ以テ之ヨリスル酸素ノ遊離ヲ歇止シ新陳代謝ヲ減却シ呼吸脈搏緩徐トナル熱性病者ニ於テハ體温降下スレドモ頗ル徐々ナリ其解熱作用ハ一ハ殺菌ノ作用ニ因リ他ハ組織細胞ノ酸化作用ヲ減却シ發熱機能ヲ減ズルニアリ

中毒症狀 稍ヤ多量ヲ内服スル時ハ耳鳴、重聽、頭痛、視覺障害、思想錯迷、四肢振顫、惡心、嘔吐、嗜眠等ヲ來ス其強弱ハ人ニ因リテ感受性ヲ異ニシ服用ヲ止ムレバ諸症漸々消散スルモ視力障害重聽ノミハ稍ヤ久シク殘留スル事アリ更ニ多量ヲ内服スル時ハ昏睡ニ陥リ終ニ虚脱シテ死ニ至ル

齒科醫治効用 (一)含嗽及洗滌劑トシテ壞疽性潰瘍、口瘡、齦口瘡等ニ用ヒ(二)瘴氣ニ由來スル三叉神經痛ニ内用ス

### 第三十四問 「ザリツィール」酸ノ性状及醫治効用並ニ齒科醫治効用

性状 白色粗鬆ノ結晶粉末或ハ無色ノ針狀結晶ニシテ臭氣ナク味甘澁ナリ冷水ニ溶ケ難ク熱湯、酒精、依的兒ニ溶解ス

醫治効用 (一)解熱藥トシテ寒胃、肋膜炎、肺炎、肺勞、「チブス」等ニ用ヒ(二)痲麻質斯殊ニ關節痲麻斯質ニ効アリ(三)外用ニハ創傷、寄生性皮膚病、慢性濕疹、匍行疹、液臭等ニ用ユ

齒科醫治効用 (一)腐敗髓ノ治療ニ用ヒ(二)齦口瘡、口腔炎、潰瘍等ニ溶液トシテ塗布シ或ハ含嗽劑トス

### 第三十五問 「ザリツィール」酸ノ生理的作用及ビニ三ノ製劑

生理的作用 局所作用(一)殺菌、制酵、防腐作用ヲ有シ「バクテリア」及「釀母菌」ヲ死滅セシム(二)刺戟性ヲ有シ濃溶液ハ蛋白質ヲ凝固シ炎症、腐蝕ヲ起ス内服スレバ胃腸炎ヲ發ス吸收作用 (一)粘膜皮下組織ヨリ吸收セラレ「ナトリウム」ト化合シ炎症部ニ於テノ「ザリツィール」酸ヲ遊離シ多クハ尿中ニ排泄セラレ(二)熱病患者ニ與フレバ三四十分ニシテ發汗ト共ニ體温著ルシク低降ス(三)健康者ニ與フレバ耳鳴、頭部昏潰、體温減少、呼吸深幽、脈搏減少、嘔吐、皮膚ノ發疹等ヲ來ス(四)大量ハ血壓沈降、脈搏減少シ麻痺痙攣

ヲ發シテ死ス。  
 製劑 (一)「ザリツイール」酸「ナトリウム」、白色無臭ノ結晶鱗屑或ハ粉末ニシテ甘鹹味ヲ有シ刺激性防腐性ナク水及酒精ニ溶解ス(二)「ザリツイール」酸硼砂(三)「ザリツイール」酸硼酸(四)「ザリツイール」酸樟腦(五)「ザリツイール」酸澱粉(六)「ザリツイール」酸雲母等其他種々アリ

### 第三十六問 齒科ニ使用スル「ザリツイール」酸化合物ノ一ヲ舉ゲ

其性狀及醫治効用ヲ示セ

齒科ニ使用スル「ザリツイール」酸化合物トシテハ「ザロール」ヲ舉ゲン  
 性狀 「ザリツイール」酸ト石炭酸トノ化合物ニシテ白色結晶狀ノ粉末ヲナシ水ニハ溶解セズ酒精、「エーテル」及脂肪油ニ溶解シ易シ  
 醫治効用 (一)創瘍、潰瘍、炎症、下疳ニ油劑或ハ軟膏トシテ用ユ皮膚病殊ニ濕疹、疥癬ニ塗擦シ又實扶的咽喉頭炎ニ含嗽劑トシ痲病ニハ注入劑トシテ用ユ(二)内服ニハ痲質斯、尋麻疹、神經痛、空扶斯、胃腸病等ニ用ユ  
 齒科醫治効用 防腐性洗口水トシ又齦齒ノ窩洞ヲ洗滌シ口腔炎、潰瘍ニ含嗽劑トシ其他

根管充填材トシ用ユ

### 第三十七問 石炭酸ノ性狀齒科醫治効用並ニ造齒細胞ニ害ヲ與フルヤ否ヤ

ルヤ否ヤ

性狀 無色或ハ微紅色ノ針狀結晶ニシテ特異ノ臭氣ト燒灼性ノ味ヲ有シ中性ニシテ揮發性ヲ有ス水、酒精、「エーテル」、「グリセリン」ニ溶解ス  
 齒科醫治効用 (一)單味或ハ丁香油「コカイン」、苛性加里等ト混ジテ齒髓炎ニ貼シ又牙質ノ知覺過敏ヲ鈍麻ス(二)失活齒髓ノ治療、齒槽膿瘍、拔牙後等ニ防腐的洗滌或ハ包攝藥トシテ用ユ(三)口腔炎潰瘍並ニ口内惡臭等ニ洗滌、含嗽劑トス(四)齒齦切開贅肉切除等ニ純品ヲ貼シテ表面ノ知覺ヲ鈍麻ス(五)拔牙後ノ出血、齒齦其他ノ出血ニ止血劑トシテ用ヒ又酒精ニ稀釋シテ海綿狀齒齦ニ用ユ(六)齒髓ノ失活ニ用ヒ又亞砒酸煉劑ニ混ズ(七)「グリセリン」ト混ジ粘膜ノ分泌ヲ催起セシメテ上顎總義齒ヲ維持スル爲メ口蓋ニ塗布ス  
 (八)治術上手指器械及口腔ノ消毒ニ用ユ  
 蛋白質ヲ凝固シ組織ヲ腐蝕スル作用ヲ有スルガ故ニ濃厚ニシテ直接ナレバ齒髓ヲ障害シ甚シキハ造齒細胞ヲ壞死セシム

第三十八問 石炭酸ノ生理的作用

局所作用 (一)強キ防腐、制酵作用ヲ有シ二、五乃至三%ノ溶液ハ能ク分裂菌ヲ滅殺シ傳染毒ノ作用ヲ制止ス(二)濃厚ナルトキハ皮膚粘膜炎ヲ刺戟腐蝕シ始メ嫩灼チ感ツ白班チ生シ知覺ヲ鈍麻シ周圍潮紅シ二三日後赤褐色ノ斑チ殘シテ表皮剝落ス(三)稀釋液ハ消炎作用ヲ有シ粘膜炎ノ分泌チ增加ス内服スレバ腸胃炎嘔吐痙攣チ發ス

呼吸作用 (一)皮膚粘膜炎下ヨリ速カニ吸收セラレ多分ハ血中ニ於テ「フェノール」硫酸ニ化シ尿中ニ排泄セラレ(二)中量ハ眩暈耳鳴重聽發汗シ脈搏及體温チ減退ス(三)大量ハ中毒ヲ發シ前記ノ症狀劇甚トナリ酪酐症狀昏睡人事不省心機衰弱呼吸不正トナリ遂ニ心臟及呼吸麻痺ニ依テ死ス(四)尿ハ綠色乃至暗褐色トナル故ニ如斯尿色チ呈セバ速カニ後用ヲ廢スベシ

第三十九問 「クレオソート」ノ生理的作用及ビ齒科醫治効用

生理的作用 局所作用 呼吸作用共ニ石炭酸ニ類似シ稍ヤ弱キノミ

局所作用 (一)強キ制酵、防腐作用ヲ有シ(二)皮膚及粘膜炎ニ觸ルレバ劇烈ノ嫩痛チ覺エ白色ニ腐蝕ス(三)出血面ニ觸ルレバ止血ス

呼吸作用 (一)二千倍乃至四千倍ノ稀薄溶液ニ於テ血中チ循環スレバ結核菌チ滅殺シ血液チ濃厚ニシテ其凝固性チ増進ス(二)大量ニ過アレバ劇烈ノ腸胃炎チ起シ眩暈頭痛呼吸困難人事不省毒麻疹チ發シ心機衰弱シ麻痺症チ起シテ死ス

第四十問 石炭酸ト「クレオソート」ノ作用チ比較セヨ

石炭酸

- 一 ○、四%溶液ハ分裂菌ノ發育チ妨ゲ
- 二 五%溶液ハ結核桿菌チ撲滅ス
- 三 毒性強ク○、○、○六チ蛙ノ致死量トス
- 四 劇シキ痙攣チ起ス
- 五 血液ノ凝固性チ減ズ

「クレオソート」

- 一 防腐力強ク二千倍乃至四千倍ニ於テ結核菌チ滅殺ス
- 二 毒性弱ク○、○、○三チ蛙ノ致死量トス
- 三 麻痺症チ起シ痙攣チ發スル事稀ナリ
- 四 血液ノ凝固性著ルシク増加ス
- 五 刺戟弱キガ故ニ内服ニ用ユ

## 五 主トシテ外用ス

## 第四十一問

「トリクレゾール」ノ性狀生理的作用及齒科効用ヲ記セ

性狀 「トリクレゾール」ハ「メチール、フェノール」 $C_6H_4, CH_3, OH$ ニシテ「オルト」メ  
タ「パラ」三種ノ混合物ナリ透明無色或ハ微黄色油狀ノ液ニシテ竄透性臭氣ヲ有シ水ニ  
溶解シ難ク酒精「エーテル」クロロフォルムニ溶解ス

生理的作用 其作用石炭酸ニ類スルト雖毒性ハ遙ニ少ク殺菌力ハ之ニ三倍シ〇、五%溶  
液ハ化膿菌虎列拉菌ヲ滅殺ス

齒科効用 防腐藥トシテ單純ニ或ハ種々ノ製劑ノ形ニ於テ應用シ創傷潰瘍器械消毒等ニ  
用フレドモ其最モ稱揚セラル、ハ「フォルマリン」一ト木劑一乃至三ノ合劑トシテ腐敗菌  
髓ノ消毒ニ用フルコトナリ是バツクレー氏ノ創見ニシテ腐敗髓治療上ニ於ケル理想的藥  
品ナリ即チ本合劑ハ能ク「アンモニア」硫化水素等ノ腐敗産物ヲ破壊シ脂肪ヲ溶解シ病菌  
ヲ滅了シ完全ナル根管消毒ノ目的ヲ達ス可シ

## 第四十二問

昇汞ノ性狀及充填材ニ混ジテ危害アリヤ

性狀 白色半透明ノ重結晶塊或ハ粉末或ハ鍼狀ノ結晶ヲナシ無臭ニシテ苛烈鹹味ヲ有シ

熱スレバ熔融シテ遂ニ全ク揮發シ水、酒精、「エーテル」ニ溶解ス

其少量ハ充填材ニ混ジテ防腐作用ヲ附與スルト雖モ多量ハ害アリ一千倍ノ水溶液一滴ヲ  
加ヒタル「グロールセメント」ハ根管充填ニ適當ナルモノトシテ稱用セラル

## 第四十三問

昇汞ノ生理的作用並ニ効用

生理的作用

(一)尤モ強力ナル殺菌防腐作用ヲ有シ二萬倍溶液ハ已ニ細菌ノ發育ヲ停止

ス(二)濃厚液ヲ皮膚粘膜ニ觸ルレバ炎症ヲ起シテ強ク腐蝕ス稀薄溶液ハ刺戟收斂性アリ

皮下ニ注入スレバ疼痛瘰癧膿瘍ヲ起ス(三)濃厚液ヲ内服スレバ劇シキ腸胃炎ヲ發シ嘔吐

腹痛血性下痢尿意促進流涎皮膚疹脈搏呼吸增加シテ死ス外用ノ後ニ於テモ同一症狀ヲ呈ス

(四)稀薄液トシテ内服スレバ汞劑ノ汎發作用ヲ現ハシ口腔炎流涎下痢咯血等ヲ起ス

醫治効用

(一)全身梅毒ニ内服或ハ皮下注射オ(二)梅毒性潰瘍「ガフテリー」狼瘡ニ腐蝕

藥トシテ用ユ(三)口腔ノ疾患眼科ノ諸病、横痃皮膚病殊ニ寄生性皮膚病丹毒梅毒性皮膚

ニ外用シ淋疾ニ注射ス(四)手術者ノ手指患部繃帶病室手術室排泄物屍體等ノ消毒ニ用ユ

齒科醫治効用 (一)稀薄液ヲ粘膜潰瘍梅毒潰瘍齲齒等ニ洗滌注射藥トシテ用ヒ(二)「グ

ロール」亞鉛ニ混ジテ根管充填ニ用ヒ又乾屍劑ノ一成分トナス(三)器械手指其他ノ消毒

ニ用ヒ(四)不純金ノ精練ニ用ユ

#### 第四十四問 「ヨードフォルム」ノ性状及齒科醫治効用

性状 光輝アル枸橼黃色ノ小葉狀或ハ小板狀結晶ヲナシ之ニ觸ルレバ脂肪様ノ感アリ稍ヤ「サフラン」ニ似タル竅透性臭氣ヲ有シ酒精「エーテル」「クロ、フォルム」脂肪揮發油等ニ溶解スレドモ水ニハ殆ンド溶解セズ

齒科醫治効用 (一)單味或ハ有加里油ト混シテ齒槽膿漏ノ隱囊ニ挿入シ及齒槽膿瘍ニ注入ス又上顎竇蓋膿症ニモ注射或ハ撒布ス(二)假充填等ノ際根管包挿藥トシテ用ユ(三)「オイカリブツス」油ノ飽和液ハ神經痛ニ於テ顔面ニ塗擦ス(四)其他齒膜炎抜齒後ノ疼痛潰瘍等ニモ適スレドモ固有ノ臭氣アルニ依リ他品ヲ代用ス

#### 第四十五問 「ヨードフォルム」ノ生理的作用

局所作用 (一)粘膜潰瘍面及ビ創面ニ貼スルモ刺戟性ナク知覺ヲ減シ膿ノ形成及分泌ヲ制減シ臭氣ヲ消ス(二)強キ殺菌作用ヲ有ス是自己ノ作用ト有機物及「アルカリ」ノ影響ニヨリ拆出スル遊離「ヨード」ノ作用ナリ

吸收作用 (一)藥用量ヲ持久スレバ食慾ヲ害シ間々心悸動沃度面飽ヲ生ズ(二)大量ノ内

服及廣部ノ外用ハ中毒ヲ起シ違和倦怠頭痛不眠不安精神障害躁狂體溫低下脈搏細數トナリ昏睡シテ心臟麻酔ノ爲メニ斃ル

#### 第四十六問 「ヨードフォルム」ノ齒科醫治効用及用法

用法 單味ヲ撒布シ又ハ他藥即石炭酸有加里油桂皮油ト配伍シテ注入及塗敷シ或ハ「ヨードフォルムガーゼ」トシ綿花ニ附着シテ膿囊及根管等ニ挿入ス

#### 第四十七問 「ヨード」ノ性状及齒科的効用及用法ヲ記セ

性状 帶黃褐色結晶狀粉末ニシテ幾ンド臭味ナク水ニ溶解シ難ク酒精「エーテル」脂肪油ニ溶解シ易シ

齒科醫治効用 臭味少キヲ以テ「ヨードフォルム」ニ代用シ口腔粘膜潰瘍梅毒毒性口蓋破裂上顎竇蓋膿症創傷齒槽膿瘍腐敗髓ニ應用スルモ其効力劣レルガ如シ

用法 單味ヲ散布シ「エーテル」溶液或ハ芳香油ニ混シタルモノヲ注入シ又ハ「ガーゼ」ニ蘸シテ局部ニ挿入ス

#### 第四十八問 「アリストトル」ノ性状及齒科醫治効用

性状 赤褐色ノ粉末ニシテ臭味共ニ無ク「クロ、フォルム」「エーテル」ニハ容易ニ酒精ニ

ハ僅カニ溶解シ水ニ溶解セズ構成ハ重沃度化重「チモール」ナリ  
 齒科醫治効用 (一)齒槽膿漏ニ桂皮油ノ合劑トシテ用ヒ齒髓壞疽粘膜ノ潰瘍ニ撒布シ瘻孔及根管ニ他藥ト配伍シテ挿入ス(二)「パラフィン」ト混ジテ「ポイント」トナシ或ハ「クロ、フォルム」ニ溶解シタルモノハ根管充填窩洞ノ裏裝ニ用ユ

第四十九問 「アリストル」ノ性状成分齒科醫治効用ヲ示セ

「アリストル」ノ化學構成ハ二沃度化重「チモール」ニシテ四五、八ノ沃度五四、二ノ「チモール」ヲ含有ス

第五十問 「チモール」ノ性状生理的作用齒科醫治効用及處方ノ例

性状 無色透明ノ結晶ニシテ一種ノ臭氣ト灼味トヲ有シ水「エーテル」「クロ、フォルム」ニ溶解ス

生理的作用 (一)制酵防腐作用ヲ有シ殺菌力石炭酸ニ勝ル粘膜ニ貼スレバ炎症ヲ起シ腐蝕セズ(二)大量ヲ内服スレバ腸胃炎ヲ發シ體温脈搏減少虛脱シ蛋白尿及血尿ヲ漏シテ死ス

齒科醫治効用 (一)口腔炎口内惡臭潰瘍外傷等ニ洗滌含嗽及塗布シ(二)腐敗髓齒槽膿瘍

齒膜炎ニ洗滌シ或ハ根管充填トナシ(三)齒磨粉及洗口水ノ一成分トナス

處方(一)「チモール」〇、四二 硼砂〇、九 酒精二〇 水四八〇、〇 右含嗽用

(二)「チモール」一、〇 「グリセリン」二、〇 右齒槽膿瘍及化膿齒髓ニ用ユ

第五十一問 抱水「ナフトール」ノ性状生理的作用及齒科醫治効用

性状 絹糸様光輝アル無色小葉狀結晶或ハ白色結晶粉末ニシテ味辛烈臭氣稍ヤ石炭酸ニ類ス冷水ニ溶ケ難ク沸湯ニ溶ケ酒精「エーテル」「クロ、フォルム」ニ容易ニ溶解ス

生理的作用 (一)殺菌除臭作用ハ石炭酸ニ優ルコト十四倍ニシテ最小防腐量ヲ七千倍ト

ラ(二)局所ヲ刺戟シ熱灼噴嚏ヲ起シ腫起皮膚剝脫落屑ヲ生ズ(三)中毒症狀トシテハ吐瀉嘔吐腎臟炎蛋白尿血尿利尿困難人事不省痙攣ヲ發ス

齒科醫治効用 根管ノ防 齒髓殘片ノ防腐腐敗髓ノ消毒齒槽膿瘍膿漏ノ注射充填窩洞ノ消毒洗滌ニ用ユ又充填材品ト混ジテ根管ヲ充填シ或ハ露出齒髓ヲ被包シ或ハ洞窩ヲ裏裝ス

第五十二問 鹽剝ノ性状生理的作用齒科醫治効用

性状 光輝アル無色ノ小葉狀或ハ小板狀結晶ニシテ清涼味ヲ有シ大氣ニ觸レテ變化セズ

水及酒精ニ溶解シ炭硫黃砂糖澱粉揮發油等ノ有機物ト研和スレバ爆發ス  
生理的作用 局所作用 本溶液ハ濃汁及纖維素ニ逢ヘバ還元シ遊離酸素ニ依リテ起ル酸  
化作用ニ依リ殺菌防腐ノ効ヲ奏ス然レドモ甚ダ弱力ニシテ三十倍ノ溶液モ分裂菌ノ發育  
ヲ停止スルコト能ハズ

吸收作用 (一)内服スレバ速カニ吸收セラレ大抵變化セラレズシテ尿其他ノ分泌液中ニ  
排泄ス(二)少量ハ著ルシキ作用ナキモ多量ハ唾液ノ分泌ヲ増シ胃部壓重尿量増加腎痛等  
ヲ發ス

中毒症狀 本品ノ多量血中ニ蓄積スルトキハ赤血球ヲ溶崩シ「メタヘモグロビン」ヲ化生  
シ酸化機ヲ妨ゲ血栓ヲ生シ尿閉血色素尿ヲ漏シ脈細數呼吸障害「チアノーゼ」ヲ來シ甚シ  
キハ痙攣虛脱ヲ發シテ死ス

齒科醫治効用 瘻口瘡壞疽性口腔炎齒齦炎齒槽膿瘍敗血性口腔炎其他口腔ニ於ケル潰瘍  
及口腔炎ニ其粉末ヲ散布シ或ハ水溶液トシテ洗滌若シクハ含嗽ス就中汞毒性口腔炎ニハ  
内用外用共ニ著効アリ

#### 第五十三問 過滿俺酸加里ノ性狀醫治効用及齒科醫治効用

性狀 黑色ニ近キ暗紫色ノ稜柱狀結晶ヲナシ青銅様ノ光輝アリ三十分ノ水ニ溶解ス其液  
ハ變化セラレ易キ特質ヲ有シ有機物ニ由テ變色ス燃燒シ易キ物質ト共ニ研和スレバ爆發  
ス

#### 第五十四問 過滿俺酸「カリユーム」ノ醫治効用及齒科ニ在テハ如何

ノ病症ニ適用スルヤ

醫治効用 (一)化膿性潰瘍壞疽性潰瘍傳染性創傷毒蛇咬傷臭鼻耳女子生殖器ノ惡臭性滲  
漏等ニ防腐消臭藥トシテ洗滌シ(二)術者ノ手及排泄物ヲ消毒ス(三)青酸燐ノ中毒ニ解毒  
藥トシテ内服ス

齒科醫治効用 (一)口瘡不潔膿瘍惡臭分泌物ヲ伴フ潰瘍呼吸惡臭壞疽性又ハ汞毒性潰瘍  
ニ洗滌含嗽劑トシテ用ユ(二)齒槽膿瘍齒槽膿漏上顎竇蓄膿症顎骨骨疽腐敗髓等ニ注射洗  
滌劑トシテ用ユ

#### 第五十五問 「パイロゾン」溶液ノ性狀及齒科醫治効用

性狀 過酸化水素ナル無色無臭ナル液體ノ溶液ニシテ三種アリ(一)三%水溶液ハ中性澄  
明ノ液ニシテ分解シ易ク無臭ニシテ微鹹味ヲ有ス(二)五%「エーテル」溶液ハ澄明無色ノ

揮發性液ニシテ「エーテル」臭ヲ放ツ(三)二十五%乃至五十%「エーテル」溶液ハ揮發シ易ク竄透臭ヲ有シ日光ノ直射ニヨリ分解ス

齒科醫治効用 有機質ニ接スルヤ直ニ分解シテ酸素ヲ放チ此遊離酸素ニヨリ膿ヲ酸化泡起セシメ細菌ヲ培養壞ヨリ剝離シ且殺菌作用ヲ有スルヲ以テ化膿疾患ニ稱用セラレ(一)三%溶液ハ齒槽膿漏膿瘍齒髓化膿顎蓋膿口腔潰瘍等ノ洗滌ニ用ユ又口腔炎齒槽膿瘍海綿狀齒齦ニ含嗽シ沈着物ノ除去ニ塗布或ハ含嗽ス又局所麻醉藥トシテ五乃至二十滴ヲ注射ス(二)五%溶液ハ齒槽膿漏膿瘍潰瘍驚口瘡等ニ注射噴霧シ又棉花ニ浸シテ根管及瘻孔ニ挿入ス(三)二十五%溶液ハ綿糸ニ浸シテ三乃至四日毎ニ齒槽膿漏ノ膿囊ニ挿入レ又齒牙ノ變色ヲ晒白スルニ用ユ又慢性膿瘍潰瘍ヲ腐蝕シ根管內ニ拔髓針ノ挫折シタル時棉花ニ浸シテ數日間包攝ス

第五十六問

硼酸ノ生理的作用並ニ齒科醫治効用

生理的作用 (一)緩和ノ防腐藥ニシテ刺激性弱ク殆ンド組織ヲ害セズ三十倍ニ於テ分裂菌ノ發育ヲ制止ス(二)少量ノ内服ハ其作用ヲ呈スルコトナシ(三)大量ハ嘔吐暈和食思缺乏尿增加腸胃炎白血球麻痺發疹シ間々虛脱シテ死スルコトアリ

齒科醫治効用 (一)化膿菌髓潰爛齒齦等ニ撒布ス(二)硫酸曹達ト伍用シテ變色齒ヲ漂白シ(三)齲窩及根管ヲ洗滌シ(四)驚口瘡口腔炎潰瘍粘膜ノ離裂剝脫齒槽膿漏等ニ含嗽洗滌包攝藥トシテ用ユ

第五十七問

硼砂ノ性狀生理的作用

性狀 無色透明ノ結晶ニシテ無臭甘澁味ヲ有シ水「グリセリン」ニ溶解シ酒精ニ溶解セズ熱スレバ膨起シテ疎鬆ノ塊トナル之ヲ假性硼砂ト云フ  
生理的作用 (一)硼酸ト「ナトロン」トノ作用ヲ兼有シ弱防腐收斂性ヲ有シ石鹼ノ如キ作用ヲナス(二)毒性少ナク吸收後利尿ノ外著症ナシ(三)至大量ハ胃部壓重腸胃炎嘔吐痢痛等ヲ發ス

第五十八問

硼砂ノ齒科的及技工的用法ヲ示セ

(一)口腔炎粘膜炎舌唇ノ爛裂齶口瘡等ニ單味又ハ蜂蜜ニ混シテ塗布シ或ハ含嗽劑トス(二)磨齒粉ニ混シテ口腔液ノ酸敗ヲ中和ス(三)技工上金屬ノ鎔融或ハ鐵着ニ鎔劑トシテ用ヒ又石膏模型ヲ堅固ナラシムルタメ溶液中ニ煮沸ス

第五十九問

「フオルマリン」ノ性狀生理的作用及齒科醫治効用



性狀 「フオルマリン」ハ「フオルムアルデヒド」ノ三十五%水溶液ニシテ澄明無色辛味  
 窟透臭ヲ有シ中性ヲ反應ス水及酒精ニハ隨意ニ溶和シ日光ノ直射ニヨリテ蟻酸ニ變化ス  
 生理的作用 (一)有力ナル「プロトプラスマ」毒ニシテ其〇、〇〇五%溶液ハ既ニ脾脫疽  
 菌ヲ滅殺ス(二)瓦斯ヲ吸入スレバ呼吸器粘膜炎ヲ刺戟ス濃厚液ハ刺戟性强ク疼痛熾痛熾衝  
 ナ起シ組織ヲ木乃伊變性ス稀釋液ハ細胞ノ分割ヲ圓滿ナラシメ肉芽發生癰疽形成ヲ促進  
 ス(三)注射スルニ略石炭酸ニ類スル中毒作用ヲ起ス内服ニアリテハ毒性微弱ナリ  
 齒科醫治効用 (一)齒髓壞疽ニ貼スレバ瓦斯ヲ發生シテ全根管内ヲ消毒シ且拔髓ニ容易  
 ナリ殊ニ「トリクレゾール」トノ合劑ハ此際有効ナリ(二)乾屍劑ノ一成分トシテ甚ダ有効  
 ナリ用後三十分ニシテ齒髓ハ乾屍スルニ至ル(三)無髓齒ニ飽和綿花ヲ挿入シ又膿瘍ノ洗  
 滌ニ用ユ(四)手指及器械ノ消毒ニ三%溶液或ハ瓦斯ヲ用ユ

## 第六十問

齒根管ヲ充填スルニ如何ナル藥品ヲ用フルヤ且其二三ノ

品目ヲ舉ケヨ

根管充填ニ用フ可キ藥品ハ充填時柔軟ニシテ充填後硬固トナリ且ツ長ク防腐力アルモノ  
 ナ可トス

一 左ノ處方ハ強キ防腐力ヲ有シ纖細ニシテ拔髓後尙殘髓アルモノニ用フ可ク又齒槽膿  
 瘍腐敗根管ニ於テ未ダ完全ノ治癒セリト認メザル場合ニ於テ有効ナリ

- 酸化亞鉛八、〇 硫酸亞鉛二、〇 「トリクレゾール」三、〇 「オイゲノール」一、〇  
 「フオルマリン」一、〇 「グリセリン」適宜ヲ加ヘテ煉劑トス  
 二 「ザロール」ハ加温熔融シテ根管ニ充填ス  
 三 「アリストル」ハ「クロ、フオルム」ニ溶解シテ充填ス

## 第六十一問

丁香油及「ユーゲノール」ノ性狀及齒科醫治効用

性狀 (一)丁香油ハ丁香ヨリ蒸餾シ得タル澄明黃色稍々稠厚ノ揮發油ニシテ特異峻烈ノ  
 香味ヲ有ス水ニ沈降シ酒精ニ溶解ス(二)「ユーゲノール」ハ丁香油ノ主成分ニシテ無色透  
 明油狀ノ液體ナリ香味丁香油ニ同ジク水酒精ニ溶解ス  
 齒科醫治効用 兩者共ニ同一ナリ(一)牙質知覺過敏及齒髓炎ノ鎮痛ニ確効アリ且ツ無害  
 ナルヲ以テ稱用セラレ(二)亞砒酸煉劑ニ混シテ其刺戟性ヲ減ズ(三)腐敗髓齒槽膿瘍等ニ  
 洗滌及根管包攝藥トシ(四)調臭藥トシテ含嗽劑洗口水磨齒粉ニ配伍ス

## 第六十二問

桂皮油ノ性狀及齒科醫治効用

性状 無色或ハ溶明黃色若シクハ黃褐色ノ稍ヤ稠厚ナル揮發油ニシテ一種ノ佳香ト灼クガ如キ微甘味ヲ有ス水ニハ僅カニ酒精ニハ任意ニ溶解ス

齒科醫治効用 (一)強防腐性ヲ有スルガ故ニ慢性齒槽膿漏齒槽膿瘍腐敗髓ニ消毒刺戟料トシテ膿囊及根管ニ單味或ハ合劑トシテ挿入ス此際ブラツク氏ノ合劑ハ有名ナルモノナリ但シ前齒等ニ於テ變色ヲ嫌フトキハ用ユベカラズ(二)腐蝕劑トシテ粘膜齒齦ノ潰瘍ニ用ユ(三)鎮痛藥トシテ露出齒髓ノ疼痛ニ用ユ(四)「アマルガム」ノ洗淨ニ用ヒ(五)矯臭調味料トシテ他藥ニ配伍シ又含嗽藥齒磨粉洗口水ニ混ズ

ブラツク氏合劑 桂皮油一分 石炭酸二分 「ウヰンターグリーン」油三分

#### 第六十三問 有加里油ノ生理的作用及齒科醫治効用

生理的作用 (一)殺菌防腐性ヲ有シ其〇、五%溶液ハ細菌ノ發育ヲ制止ス(二)粘膜ニ觸ルレバ刺戟作用ヲ呈シ口腔ニハ唾液ノ分泌催進シ胃腸ニハ温感分泌催進ヲ致ス(三)内服スレバ一種ノ酩酊狂態ヲ發シ後弛緩困憊ヲ來ス大量ハ腦髓ノ麻痺狀態心機沈衰血壓減退體温下降呼吸遲緩等ヲ來ス(四)皮膚及粘膜ヨリ吸收セラレ尿肺臟皮膚ヨリ排泄ス

齒科醫治効用 (一)腐敗髓齒槽膿瘍惡性潰瘍顎骨骨疽上顎竇蓄膿症及諸種ノ化膿狀態ニ

單味或ハ他藥ト配伍シテ挿入又ハ洗滌ス(二)齒齦炎ニ貼シ又「オレーフ」油ニ混ジテ神經痛ニ塗布ス(三)海綿狀齒齦ニ塗布シ表在性出血ヲ止メ粘液分泌ヲ減ズ(四)「ガツタパーチャール」ヲ溶解シテ「クロ、パーチャール」ト同一ノ用途ニ用ユ

#### 第六十四問 薄荷油ノ性状及生理的作用并ニ齒科醫治効用二三ノ

處分

性状 薄荷葉ヨリ蒸餾シテ得タル無色乃至黃色ノ揮發油ニシテ特異ノ芳香ト初メ灼クガ如キ後清涼ナル味ヲ有シ酒精ニ溶解ス

生理的作用 (一)強キ消毒殺菌性ヲ有シ(二)皮膚粘膜ニ觸ルレバ初メ寒冷次ノ灼熱ヲ感シ知覺ヲ鈍麻ス(三)少量ノ内服ハ輕ク腸胃ヲ刺戟シ其知覺過敏ヲ鎮メ反射機ヲ減シ脈搏ヲ增加ス(四)大量ハ神經機ヲ麻痺シ脈搏呼吸血壓體温ヲ減退シ呼吸麻痺ニヨリテ死ス

齒科醫治効用 (一)齒髓炎ニ於テ綿球ニ侵シテ齶窩ニ貼シ其疼痛ヲ止メ(二)顏面神經痛ニ塗布シ(三)調味調臭料トシテ含嗽劑洗口水齒磨粉ニ混和ス

處方 (一)薄荷油 丁香油 各等分齒髓炎ニ用ユ(二)薄荷油一、〇 酒精五、〇 神經

痛牙質知覺過敏ニ用ユ

**第六十五問** 亞砒酸ノ性狀生作的作用並ニ齒科醫治効用  
 性狀 瓷質様多少透明ノ塊片或ハ白色ノ粉末ヲナシ無臭鑛味ヲ有ス熱スレバ葎臭ヲ放チ  
 テ揮散シ十五分ノ沸湯ニ溶解ス

生理的作用 局所作用(一)劇毒ニシテ防腐制酵殺菌殺蟲ノ作用ヲ有ス(二)刺戟性ヲ有シ  
 濃厚ナルモノハ皮膚ニ疼痛炎症水泡ヲ生シ粘膜潰瘍面ニハ劇痛劇炎ヲ發シ脱疽癩ヲ結ビ  
 大量ノ皮下注入ハ化膿潰瘍ヲ生ズ

吸收作用 (一)粘膜創面ヨリ吸收セラレ尿及胆汁ニ排泄ス(二)少量ヲ内服スレバ胃部溫  
 緩食慾亢進シ消化機呼吸脈搏神經機旺盛ス(三)連用ニ堪ユルトキハ營養佳良皮下脂肪增  
 加體力強實諸機能活潑トナリ過度ノ勞働ニ堪ユルニ至ル(四)持長シテ堪ヘ得ザルトキハ  
 慢性中毒ヲ發シ頸部狹窄咽喉乾燥胃部壓重疼痛嘔吐下痢心悸亢進眼結膜炎頭痛不眠等ヲ  
 起シ遂ニ營養不良貧血精神痛鈍羸瘦シテ死ス(五)大量ハ急性中毒ヲ起ス其症候ニ二アリ  
 胃腸症ヲ劇發シ頸部乾燥絞窄腹痛嘔吐危列拉樣下痢脈細數不正皮膚厥冷呼吸困難ヲ起シ  
 失神痙攣ヲ發シテ死ス他ハ神經症ヲ起シ恰モ麻酔藥中毒ノ如ク頭痛眩暈虛脫痙攣昏睡シ  
 テ死ス或ハ二症ヲ兼發スルモノアリ(六)中毒患者ハ屍體腐敗シ難ク之ヲ剖檢スレバ内臟

諸器ニ脂肪變性ヲ起セルヲ見ル

齒科醫治効用 齒髓失活劑トシテ稱用セラレ又齒齦贅肉齒髓贅肉ノ腐蝕ニ用ユ

**第六十六問** 亞砒酸ノ齒科的用量用法

用量 齒髓失活劑トシテ〇、〇〇〇六乃至〇、〇〇二五ヲ用ユ

用法 齶窩中ノ軟化牙質ヲ充分ニ剔除シ齒髓ヲ露出セシメ鎮痛藥ヲ以テ其充血愾衝ヲ消  
 散セシメタル後「コカイン」薄荷腦丁香油石炭酸等ノ鎮痛藥ト混和シタル煉劑ノ少量ヲ齒  
 髓面上ニ置キ「セメント」或ハ「ストツピング」ヲ以テ被蓋シ四十八時間放置スル時ハ失活  
 ノ目的ヲ達スベシ

**第六十七問** 亞砒酸煉劑ノ處方二三

第一方 亞砒酸 鹽酸「コカイン」各等分丁香油ヲ以テ煉和ス

第二方 亞砒酸 單寧酸 鹽酸「コカイン」各等分石炭酸ヲ以テ煉和ス

**第六十八問** 砒石解毒劑ノ處方及其用量

砒石解毒劑ハ過酸化鐵液百分(冷水二百五十分ヲ和ス)及煨製「キグネシア」十五分(水二  
 百五十分ヲ和ス)ヨリ成リ壕中ニ於テヨク振盪シ全ク均等ニ混和ス初メ十分毎ニ後三時

間毎二一乃至二食匙ヲ與フ

第六十九問

亞砒酸ハ強烈ナル腐蝕作用ヲ有シ組織ノ知覺ヲ脱却スルハ其部ヲ失活セシムルタメナリ故ニ知覺鈍麻ノ目的ヲ以テ是ヲ用ユレバ假令遠隔部ト雖モ屢々齒髓ヲ失活セシムルコトアリ寧ロ他藥ヲ用フルニ如カズ

第七十問

齒髓失活用ニ於ケル亞砒酸ト硝酸トノ効用區別

亞 砒 酸

蛋白質ト抱合スルコトナク血中ニ吸收セラレ酸素ノ交換ニヨリ「プロトプラスマ」ヲ破壊ス  
作用深達シ一回ノ施用ヲ以テ全齒髓ヲ失活セシメ加之齒膜ヲ侵スコトアリ生機ヲ奪テ後腐蝕ス  
薄キ牙質ヲ通シ吸收セララル

硝 酸

組織ノ水ヲ奪ヒ蛋白質ヲ凝固シ脂肪ヲ分解スルニヨリ組織ヲ腐蝕破壊ス塗用部ニ限リ作用深部ニ達セズ故ニ數回反覆セザル可カラズ  
組織ヲ腐蝕ニヨリテ失活セシム  
直接セザレバ奏効セズ  
貼用後直ニ奏効ス

奏効ニハ一定時間ヲ要ス  
失活ニ先チテ充血ヲ起ス

組織ヲ收斂シ貧血ヲ起ス

第七十一問

亞砒酸ノ醫治効用並ニ製劑

醫治効用 内用ニハ頑固ノ慢性皮膚病神經痛舞蹈病腦脊髓病ニ續發スル振顫瘰癧氣毒性神經病規尼涅ノ効ナキ麻拉利亞萎黃病貧白血病腺病惡性淋巴腺腫慢性結核肉腫等ニ用ユ外用ニハ腐蝕藥トシテ罹患組織ノ蝕滅ニ供ス即淺表狼瘡潰瘍ニ用ヒ頑固ノ鱗屑疹寄生性禿髮病ニ外用シ又皮膚ノ汎發肉腫ニ皮下注射シ惡性淋巴腫肉腫癌腫等ニ實質注射チナス製劑 「ホーレル」水ハ亞砒酸「カリユーム」ノ溶液ニシテ百分中一分ノ亞砒酸ヲ含有ス無色透明ニシテ内服及皮下實質注射ニ用ユ

第七十二問

「ヨード」ノ性狀生理的作用齒科醫治効用及處方二例

性狀 灰黑色鑠輝アル菱角系小板狀ノ結晶ニシテ特異ノ臭氣ト刺戟味ヲ有ス水ニハ僅ニ酒精「エーテル」沃度加里液ニハ能ク溶解ス  
生理的作用 局所作用(一)強キ防腐殺菌作用ヲ有ス(二)組織ニ觸ルレバ其水素ヲ奪テ其分子造構ヲ破壊シ又蛋白質ト化合ス(三)溶液ヲ皮膚ニ塗レバ苦痒灼痛ヲ覺エ甚シキハ發

炎シ表皮剥落ス此際引赤誘導ノ効ヲ奏スルノミナラズ吸收セラレテ皮下滲出物ノ吸收病  
的沈着物ノ消退ヲ促進ス(四)溶液ヲ漿液膜囊内ニ注入スレバ膜壁ノ疾病ヲ治シ濃厚ナレ  
バ癒着性炎ヲ起ス

吸收作用 (一)少量ヲ内服スレバ食慾ヲ亢進スルモ連用スレバ慢性中毒ヲ起シ粘膜ノ  
「カタル」鼻及咽喉ノ乾燥咯血不眠精神障害心悸亢進發疹ヲ生ズ(二)濃厚液ハ劇腸胃炎  
嘔吐血便大衰弱ニ陥テ死ス

齒科醫治効用 (一)齒膜炎骨膜炎等ニ塗布シ(二)齒槽膿瘍齒槽膿漏骨疽上顎竇蓄膿ニ注  
射シ(三)口腔炎殊ニ汞毒性口腔炎ニ含嗽トシ(四)内用外用共ニ用ヒテ齒槽ノ吸收ヲ妨ギ  
(五)乳齒ノ失活劑トシテ粉末ヲ貼シ(六)齒面ノ沈着物ヲ溶解除去スルニ用ユ  
處方 (一)沃度二、〇 石炭酸二、〇 酒精四、〇 右調和消毒藥トシテ用ユ  
(二)沃度一、六 沃度化亞鉛一、〇 溜水〇、六 「グリセリン」三、九 齒槽膿漏  
齒槽膿瘍ニ用フ

第七十三問 沃度丁澱ノ用法並ニ効用

齒膜炎骨膜炎齒齦炎等ニハ其部ノ濕氣ヲ拭去シ充分乾燥シ綿球或ハ毛筆ヲ以テ塗布シ暫

時濕氣ノ接觸ヲ妨ギ燥風ヲ送リテ酒精ヲ蒸發セシメ黃褐色トナルニ至ツテ止ム齒槽膿瘍  
膿漏骨疽潰瘍等ニハ稀釋シテ注射或ハ洗滌ス其効用ハ皮下滲出物ノ吸收病的沈着物ノ消  
退ヲ促進スルニアリ又殺菌ノ効アリ

第七十四問

沃度ヲ酒精「エーテル」クロ、フォルムニ混シ或ハ  
硫化炭素ニ和シテ現ハル、處ノ色彩ハ如何

本品ハ酒精「エーテル」ニハ褐色ヲ呈シテ溶解シ「クロ、フォルム」硫化炭素ニハ紫黃色ヲ  
呈シテ多量ニ溶解ス

第七十五問

「イヒチオール」ノ性状及齒科醫治効用

性状 舍利別狀ノ液ヲナシ親密ニ硫黃ト抱合シテ透明赤褐色ヲ呈シ厭フベキ焦臭ヲ放チ  
嫌フベキ鹽性苦味ヲ有シ水酒精「エーテル」ニハ透明ニ溶解シ脂肪油及「ワセリン」ニハ能  
ク混和ス

齒科醫治効用 (一)防腐性ヲ有スルガ故ニ溶液ヲ以テ齒槽膿漏腐敗根管及潰瘍ヲ洗滌ス  
ルコトアレドモ惡臭アルニヨリ稱用セズ(二)淋巴腺炎蜂窠織炎齒槽膿瘍等ニ於テ消炎解  
凝ノ目的ヲ以テ頸部及頰部ニ單味或ハ軟膏「ワセリン」ト混シテ塗擦ス

## 第七十六問

注意ヲ記セ

「イヒチオール」ハ刺激性ヲ有スルヲ以テ持長スレバ皮膚ニ炎症ヲ起シ甚シキハ水泡ヲ生ズルコトアリ故ニ普通「ワセリン」「ラノリン」脂肪ト混シ二十乃至五十%軟膏トシテ使用ス又衣服及他部ニ附着スレバ甚ダ不潔ナルガ故ニ施用部ハ油紙ヲ以テ被ヒ繃帶ヲ施シ其散逸ヲ妨ケ

## 第七十七問

硝酸銀ノ生理的作用及齒科醫治効用

生理的作用 局所作用(一)蛋白質ト化合スル力強ク濃厚液ハ皮膚粘膜ヲ腐融シテ黑色ノ痂皮ヲ生ズ其作用ハ局部ニ限局シテ深部及周圍ニ蔓延スルコトナシ(二)稀薄液ヲ粘膜ニ貼スレバ乾燥シ疼痛ヲ感シ血管ヲ收縮ス發炎部ニハ分泌ヲ減シ滲出物ヲ去リ腫起疼痛ヲ減ズ(三)潰瘍面ニ用ユレバ收斂防腐結痂シ細菌荒蕪肉芽ヲ消滅シ知覺過敏滲出物ヲ減シ速ニ瘡痕ヲ結成ス(四)少量ヲ内服スレバ胃部壓重食慾缺乏惡心ヲ起シ大量ハ嘔吐劇胃腸炎ヲ發ス

吸收作用 (一)蛋白質ト化合シ一部分ハ腸液ニ溶解シテ吸收セラル(二)持久スルトキノ

中樞神經系乳嘴體毛囊皮脂腺汗腺等ニ還元銀ヲ沈着シ灰色ヲ呈シ銀毒症ヲ發ス

齒科醫治効用

(一)牙質知覺過敏ニ濃厚液トシテ貼付シ(二)乳齒齒髓失活劑トシテ用ユ(三)腐蝕藥トシテ粘膜ノ潰瘍贅腫齒髓贅肉ニ用ユ(四)一般ノ口腔炎齒槽膿腫膿漏腐骨等ニ防腐收斂藥トシテ用ユ(五)齒槽其他ノ出血ヲ止メ(六)陶齒ノ着色材トシテ用ユ

## 第七十八問

硫酸銅ノ生理的作用及齒科醫治効用

生理的作用 (一)防腐收斂腐蝕作用ヲ有シ粘膜及潰瘍面ニ觸ルレバ蛋白質ト化合シテ腐蝕シ稀薄液ハ細胞血管ヲ收縮シ分泌ヲ減ズ(二)少量ヲ内服スレバ消化ヲ害シ便秘ヲ來ス中量ハ惡心嘔吐下痢ヲ起シ大量ハ劇シク腸胃炎ヲ發ス(三)少量ヲ連用スレバ慢性中毒ヲ發シ新陳代謝ヲ害シ惡液質齒齦緣變色消化障害下痢等ヲ來ス

齒科醫治効用

(一)驚口瘡水瘡贅腫膿漏粘膜ノ潰瘍等ニ腐蝕藥トシテ用ユ(二)粘膜ノ出血ヲ止メ(三)器械殊ニ唾壺ヲ消毒シ(四)麻醉藥中毒ニ吐劑トシテ内服セシム

## 第七十九問

三「クロール」醋酸ノ性状及齒科醫治効用

性状 潮解性ノ無色菱角形結晶ニシテ刺激性ノ酸臭ヲ有シ水ニ溶解ス

齒科醫治効用

(一)腐蝕藥トシテ齒髓齒齦ノ贅肉截除前五分間貼付ス又牙質知覺過敏ニ

其潮解液ヲ貼シ抽髓ニ用ヒ「コカイン」ヲ配伍ス(二)收斂藥トシテ二〇%溶液ヲ齒槽膿漏ニ注入ス血石ノ沈着ヲ減シ肉芽發生ヲ振興ス又拔牙其他ノ出血ヲ止メ傍局所ヲ鈍麻ス(三)一%溶液ハ海綿樣齒齦ヲ硬化シ又消炎ノ効アリ(四)二〇乃至五〇%溶液ハ綠色着物ノ除去ニ用ユ

第八十問

三「クロール」醋酸ノ性狀齒科醫治効用及其解毒法ヲ擧ゲヨ  
解毒法 酸一般ノ中毒時ニ於ケルガ如ク「アルカリ」藥劑ヲ以テ中和スベシ即重碳酸「ナトリウム」炭酸石灰等ノ多量ヲ内服セシムベシ

第八十一問

「クローム」酸ノ性狀及口腔咽喉ノ粘膜潰瘍ニ對スル用法  
性狀 銅樣ノ光輝アル猩紅色ノ結晶ニシテ氣中ニ於テ潮解シ水ニ溶ケ易シ  
用法 施用部ノ周圍ニ石膏或ハ油ヲ塗布シ又ハ綿花布片等ヲ以テ其溢散ヲ妨ギ玻璃器白金線毛筆ヲ以テ施用シ過剩ハ炭酸「ナトリウム」ヲ以テ中和ス

第八十二問

「クローム」酸ノ生理的作用並ニ齒科醫治効用  
生理的作用 (一)蛋白質ヲ凝固シ他物ヲ酸化スルノ性アルヲ以テ皮膚粘膜ニ觸ルレバ腐蝕ス稀薄液ハ組織ヲ收斂シテ硬固ナラシム(二)内服スレバ劇烈ナル腸胃炎ヲ起シ嘔吐下痢昏睡シテ死ス

齒科醫治効用

(一)惡性潰瘍腫瘍齒髓及齒齦贅肉梅毒性潰瘍ヲ腐蝕シ(二)齒髓ノ失活及牙質知覺過敏ノ鈍麻ニ用ユ(三)變色齒牙ノ漂白ニ用ユ

第八十三問

セヨ

硫酸ノ齒科用途ヲ手術學上及技工學上ニ區別シテ説明  
一 手術學上 (一)其製劑稀釋セルモノハ齒槽膿漏顎骨々疽慢性齒槽膿瘍等ニ注射洗滌シ防腐ニ兼テ肉芽ノ發生及造骨作用ヲ促進ス(二)惡性潰瘍贅肉等ニ腐蝕藥トシテ用ユ  
二 技工學上 (一)不純金ヨリ他金屬ヲ除クニ用ユ(二)金鍍燒還後其面ヲ清淨ナラシムルニ用ユ

第八十四問

硝酸ノ性狀齒科醫治効用附技工的効用  
性狀 粗製精製發煙稀硝酸ノ四種アリ純粹ナルモノハ無色透明ノ液ニシテ刺スガ如キ酸臭アリ

齒科醫治効用

(一)暴露齒髓ノ失活或ハ惡性潰瘍口瘡贅肉等ノ腐蝕ニ用ヒ又鹽酸ト混シタル王水ハ根管ノ治療ニ用ヒラル(二)技工的ニハ金或ハ銀ヲ燒還スルノ際之ニ侵シテ其

齒科醫治効用

(一)惡性潰瘍腫瘍齒髓及齒齦贅肉梅毒性潰瘍ヲ腐蝕シ(二)齒髓ノ失活及牙質知覺過敏ノ鈍麻ニ用ユ(三)變色齒牙ノ漂白ニ用ユ

第八十三問

セヨ

硫酸ノ齒科用途ヲ手術學上及技工學上ニ區別シテ説明  
一 手術學上 (一)其製劑稀釋セルモノハ齒槽膿漏顎骨々疽慢性齒槽膿瘍等ニ注射洗滌シ防腐ニ兼テ肉芽ノ發生及造骨作用ヲ促進ス(二)惡性潰瘍贅肉等ニ腐蝕藥トシテ用ユ  
二 技工學上 (一)不純金ヨリ他金屬ヲ除クニ用ユ(二)金鍍燒還後其面ヲ清淨ナラシムルニ用ユ

第八十四問

硝酸ノ性狀齒科醫治効用附技工的効用  
性狀 粗製精製發煙稀硝酸ノ四種アリ純粹ナルモノハ無色透明ノ液ニシテ刺スガ如キ酸臭アリ

齒科醫治効用

(一)暴露齒髓ノ失活或ハ惡性潰瘍口瘡贅肉等ノ腐蝕ニ用ヒ又鹽酸ト混シタル王水ハ根管ノ治療ニ用ヒラル(二)技工的ニハ金或ハ銀ヲ燒還スルノ際之ニ侵シテ其

面ヲ清淨ナラシメ又單純ニ或ハ王水トシテ不純金ノ精練ニ用ユ

第八十五問 止血藥ノ主要ナルモノヲ舉ゲヨ

「アドレナリン」 鞣酸 明礬 鉛糖 硝酸銀 過「クロール」鐵液 麥角等ナリ

第八十六問 止血藥ノ種類及用法

種類 「アドレナリン」 明礬 單寧酸 硝酸銀 過「クロール」鐵液 麥角

用法 溶液或ハ粉末ヲ綿花ニ浸シ創面ニ壓抵ス又拔齒槽等ニ對シテハ齒槽窩ニ藥品ヲ貼シタル後其上ニ布片ヲ層重シ頸ヲ閉合シ以テ壓迫ヲ加フ

第八十七問 單寧酸ノ性狀齒科醫治効用並ニ過「クロール」鐵トノ効用ノ差異

性狀 沒食子及五倍子ノ主成分ニシテ光輝アル帶黃白色ノ鱗屑或ハ粉末ヲナシ香氣ナク味甚ダ澁ク酸性ヲ反應ス水含水酒精「グリセリン」ニ溶解シ「エーテル」ニ溶解セズ  
齒科醫治効用 (一) 拔牙後其他ノ出血ニ綿球ニテ貼シ止血ノ効アリ (二) 亞砒酸煉劑ニ加フレバ其刺戟作用ヲ減シ齒髓ヲ硬固ニシテ拔髓ニ容易ナラシム (三) 乾屍劑ノ一成分トシテ用井ラル (四) 海綿様齒齦永毒性其他ノ口腔炎粘膜炎ノ潰瘍等ニ含嗽或ハ塗布シ (五) 齒髓

贅肉齒齦肥大ニ用ヒテ之ヲ退縮セシム (六) 酒精ニ溶解シテ牙質知覺過敏ヲ治ス  
過「クロール」鐵ニ比スレバ收斂止血ノ効弱シト雖モ刺戟腐蝕性少ク且ツ栓塞ヲ生ズルガ如キ危險ナシ又内服ニ於テモ安全ニシテ大量ヲ與フルヲ得ベシ

第八十八問 單寧酸ノ生理的作用並ニ醫治効用

生理的作用 (一) 膠質蛋白質ト化合シテ腐敗セザル不溶性性ノ抱合物ヲ生ズ且分裂菌ヲ害毒シ強防腐作用ト弱制酵作用トナ有ス (二) 濃厚液ハ腐蝕性ヲ有シ稀薄液ハ收斂性ヲ有ス粘膜及潰瘍面ニ觸ルレバ分泌ヲ減シテ乾燥シ知覺ヲ鈍麻シ血管ヲ擴張ス出血面ニ貼スレバ蛋白質ヲ沈澱セシメテ止血ス (三) 少量ヲ連用スレバ舌咽頭ノ乾燥食慾減損消化障害腸分泌減少便秘ヲ來シ大量ハ胃腸炎ヲ發ス (四) 内服シタル單寧酸ハ蛋白質ト化合シ其剩餘ハ胃液ニ溶解シテ吸收セラレ蛋白質ヲ沈澱セザル單寧酸「アルカリ」トナリテ血中ヲ循行シ遠隔部ニ收斂作用ヲ奏シ分泌ヲ減ズ

醫治効用 (一) 内用ニハ胃腸氣道腎臟等ノ出血下痢弛緩性潰瘍發汗過多氣管枝粘液漏腎炎金屬製劑ノ中毒ニ用ヒ (三) 外用ニハ出血部粘液漏ニ撒布シ口腔炎ニ含嗽シ咽喉氣管枝ノ加答兒ニ吸入シ虎列拉赤痢等ニ灌腸ス



**第八十九問 沒食子酸ノ醫治効用並ニ齒科醫治効用**  
 醫治効用 (一)外用ニハ收斂藥トシテ結膜膿漏痔血癩病子宮出血等ニ用ヒ(二)内服ニハ略血血尿蛋白尿膀胱加多兒子宮出血盜汗下痢等ニ用ユ  
 齒科醫治効用 單寧酸ト同シク出血粘膜炎潰瘍懸壜垂弛緩亞布答性其他ノ口腔炎ニ含嗽洗滌撒布ス

**第九十問**

明礬ノ性狀醫治効用本品ヲ磨齒粉ノ成分トシテ用ヒザル理由

性狀 無色透明正整八面形ノ結晶或ハ結晶塊ニシテ臭氣ナク味甘澁ナリ水ニ溶ケ易ク酒精ニ溶解セズ

醫治効用 (一)下痢殊ニ腐敗性出血性ノモノニ内用ス(二)粘膜炎出血腫弛緩性潰瘍濕性皮膚疹耳咽頭及生殖器ノ慢性粘膜炎患ニ撒布ス(三)口腔咽頭ノ諸病ニ含嗽ス

明礬ハ硫酸質ヲ含有スルガ故ニ日常口内ニ使用スル時ハ齒質ヲ溶解シ害毒ヲ來スモノナリ之ニ依テ磨齒粉ノ成分トシテ決シテ用ユルコトナシ

**第九十一問 明礬ノ齒科醫治効用並ニ一二ノ處方**

齒科醫治効用 (一)口腔炎潰瘍海綿狀齒齦ニ收斂防腐藥トシテ塗布含嗽シ(二)覃狀贅腫ヲ退縮セシメ又齒痛ニ用ユ(四)「クローレルナトリウム」ト混ツテ齒牙ヲ漂白シ(五)溶液ニ石膏模型ヲ浸漬煮沸シテ硬固ナラシム

處方 (一)明礬四、〇 葡萄酒四八〇、〇 「シンコニーネ」丁幾一五、〇 「ミルラ」丁幾八、〇 薔薇蜂蜜六〇、〇 右調和潰瘍及海綿狀齒齦ニ用ユ

(二)明礬八、〇 硝酸「エーテル」二八、〇 右調和綿花ニ浸シテ齒痛ニ用ユ

**第九十二問 醋酸「アルミニウム」液ノ性狀及齒科醫治効用**

性狀 鹽基性醋酸「アルミニウム」ノ八%溶液ニシテ透明無色酸性ヲ呈シ甘澁味ヲ有シ少シク醋酸ノ臭氣ヲ放ツ

齒科醫治効用 作用明礬ニ類同スルモ著ルシキ殺菌消毒作用ヲ有シ殆ンド無刺激無毒ナリ口腔諸病殊ニ「アングナー」扁桃腺炎汞毒性口腔炎齒齦炎齒齦出血拔牙後ノ出血等ニ乃至十%溶液ヲ含嗽トス

**第九十三問 一半「クローレル」鐵液ノ生理的作用及齒科醫治効用**

生理的作用 (一)蛋白質及血液ヲ凝固シ濃液ハ組織ヲ腐蝕シ稀液ハ收斂ス且ツ血管ヲ收

縮スルノ作用アリ(二)少量ヲ持續スレバ鐵ノ全身作用ヲ呈シ消化障害便秘ヲ起ス(三)多量ハ腸胃炎ヲ發ス

齒科醫治効用 (一)拔齒後其他ノ出血ヲ止メ(二)粘膜ノ潰瘍贅腫ニ腐蝕藥トシテ用ユ

#### 第九十四問 亞鉛劑ノ生理的作用各自ノ齒科用途

生理的作用 (一)一汎ニ防腐性及蛋白質ト化合スルノ性アリ粘膜潰瘍面ニ用ユレバ分泌ヲ減シ組織ヲ收斂シ濃厚ナレバ腐蝕ス(二)内服スレバ食慾缺乏胃部壓重便秘嘔氣嘔吐頭痛腸胃炎ヲ發ス(三)多量ハ急性中毒ヲ發シ横紋筋興奮性消失シ心筋麻痺シテ死ス(四)連用スレバ慢性中毒ヲ起シ脊髄癆ニ似タル症狀ヲ發ス即知覺消失痙攣筋肉萎弱運動障害等ナリ

齒科醫治効用 (一)酸化亞鉛ハ潰瘍面粘膜ノ糜爛輝裂ニ撒布シ露出髓ヲ蓋護シ乳齒發生ニヨル搖擗ニ内用シ又「セメント」ノ一成分タリ(二)硫酸亞鉛ハ粘膜ノ潰瘍壞疽上顎齶蓋膿ニ刺戟性收斂劑トシテ用ユ(三)「クロール」亞鉛ハ牙質知覺過敏ノ鈍麻潰瘍ノ腐蝕齒槽膿瘍ノ膿囊破壞瘻管ノ洗滌齒槽膿漏ノ注射藥トシテ用ユ又「セメント」ノ一成分タリ

#### 第九十五問 「クロール」亞鉛ノ性狀及生理的作用

性狀 白色ノ結晶性粉末ニシテ金屬性收斂味ヲ有ス潮解シ易ク水及酒精ニ溶解ス  
生理的作用 (一)防腐殺菌作用ヲ有シ蛋白質ト化合スル力強シ(二)皮膚粘膜ニ濃厚液ヲ觸ルレバ劇痛ヲ起シテ腐蝕シ汚白色ノ痂層ヲ形成シ至薄液ト雖モ收斂ス(三)少量ヲ内服スレバ局所ニ刺戟收斂作用ヲ呈シ濃厚液ハ劇腸胃炎ヲ發ス

#### 第九十六問 「アドレナリン」ノ性狀及齒科醫治効用

性狀 微苦味ヲ有スル白色「アルカリ」性ノ結晶粉末ニシテ容易ニ變化シテ効力ヲ失フ普通使用セラル、モノハ鹽化「アドレナリン」ノ一千倍溶液ニシテ透明無色或ハ微褐色ヲ帶ビ臭氣ナク微ニ鹽味ヲ有ス

齒科醫治効用 (一)拔齒後ノ出血齒髓抽出ニヨル出血其他各般ノ出血ニ「リント」又ハ棉花ニ浸シテ貼用セバ容易ニ止血ス(二)「ユカイン」等ノ麻醉藥ト配合シテ局所麻醉ニ用フル時ハ無血的ニ手術シ得ルノミナラズ麻醉チ強力ナラシメ毒性ヲ減ズ(三)亞砒酸使用ニ先チ貼布シテ齒髓ノ充血ヲ防グ(四)齒髓炎齒膜炎齒齦炎海綿樣齒齦智齒難生及諸多ノ口腔瘰癧ニ塗布ス(五)阿片ノ中毒ニ内服シ「クロ、フォルム」「エーテル」ノ迷朦中ニ來ル心機沈衰ニ注射ス

第九十七問 齒科ニ於ケル「アドレナリン」ノ應用及二三ノ注意ヲ記セ

一 素質ニヨリ少量ニ於テ中毒ヲ發シ劇シク血行器ヲ侵シ脈搏細少顔面ノ藍色ヲ呈シ人事不省ニ陥ルガ故ニ尤モ注意シ使用スベシ

二 毛細管ヲ收縮シ久時ノ貧血ヲ起シ且分解ニヨリテ局所ヲ壞疽ニ陥ラシムル事アルガ故ニ多量ヲ注射スベカラズ

三 止血ノ目的ヲ以テ使用セル後藥効ノ消失ト共ニ反射的ニ後出血ヲ來スコトアルガ故ニ器械的止血法或ハ他ノ藥物的止血法ト并用スベシ

四 密栓シ光線ヲ遮斷シテ貯フベシ然ラザレバ分解シテ効力ヲ減ズベシ

第九十八問 普通齒科治療ニ用フル下劑ノ一種ヲ舉ゲ其性狀及用法ヲ

示セ

硫酸「マグネシウム」(又瀉利鹽)

性狀 白色ノ稜柱狀小結晶ニシテ味清涼苦甘中性反應ヲ微シ大氣ニ觸レテ僅ニ風化シ等分ノ冷水〇、七分ノ沸湯ニ溶解シ酒精ニハ殆ンド溶解セズ

用法 一五、〇乃至三〇、〇ヲ水ニ溶解シテ少量ノ枸橼酸或ハ芳香劑ヲ滴シテ一回ニ用ユ

又一〇、〇乃至三〇、〇ヲ灌腸セシム

第九十九問 「カツタパーチャ」ノ齒科的應用並ニ「クロールボル

チャ」ノ効用用法

一 「カツタパーチャ」ハ暫間充填根管充填假床製作口腔印象齒間分離等ニ酒精火上ニ醫シ軟化シテ使用ス

二 「クロールボルチャ」ハ根管充填窩洞裏裝齒髓覆罩等ニ用ヒ根管ニ充填センニハ「カツタパーチャ」ノ「ポイント」ニ付シテ挿入シ或ハ細針ヲ以テ唧筒作用ニヨリテ充填シ裏裝及覆罩ニハ乾燥セル窩洞ニ綿花ヲ以テ塗布シ熱氣ヲ以テ「クロールホルム」ヲ蒸發セシム

第一百問 「サンダラックバニツシユ」ノ性狀並ニ齒科的効用

性狀 黄色ノ片塊ニシテ一種ノ香氣ト稍辛辣性ノ味ヲ有ス酒精ニ溶解ス

齒科醫治効用 (一) 充填時ニ於テ窩洞ヲ裏裝シ(二) 手術時粘液ノ分泌及微量ノ出血ヲ防グ爲メ齒齦ニ塗布シ(三) 綿花ニ浸シテ窩洞内ノ藥品ヲ蓋護シ(四) 石膏模型ニ塗布シテ其面ヲ滑澤ナラシム

**第一百問** 「アンチピリン」ノ性狀生理的作用及齒科醫治効用ヲ記セ  
 性狀 無色稜柱狀ノ結晶或ハ白色結晶性ノ粉末ニシテ殆ンド臭氣ナク味微ニ苦ク百二十  
 度ニ於テ熔融シ水酒精又「クロ、フォルム」ニハ約等分ニ溶解シ又約五十分ノ「エーテル」  
 ニ溶解ス

生理的作用 (一)稍ヤ防腐性ヲ有シ粘膜及創面ニ觸ルレバ刺戟シ灼熱ヲ感シ後知覺ヲ鈍  
 麻シ且止血ノ効アリ皮下ニ注射スレバ知覺ヲ麻痺シ濃厚ナレバ炎症ヲ起ス(二)粘膜ヨリ  
 容易ニ吸收セラレ一部ハ變化セズ一部ハ硫酸ト抱合シテ尿中ニ排泄ス(三)無熱者ニハ僅  
 ニ作用スルノミナレドモ熱病者ニ用フレバ皮膚潮紅發汗シ脈搏減少緊張シ體溫徐々ニ降  
 下シ三四時間ニシテ一乃至三度低下シ再上昇ス蓋シ節溫中樞ニ作用シテ血管ヲ擴張シ皮  
 膚ニ來ル血量ヲ増シ温ノ放散ヲ多カラシメテ奏効スルモノナリ(四)吸收後初中心神經系  
 ナ興奮セシメテ痙攣血壓亢進ヲ致シ後麻痺セシメテ運動麻痺知覺減退血壓沈降ヲ來ス  
 (五)大量ハ中毒ヲ起シ冷汗「チアノーゼ」衰弱記憶減弱語咳嗽胃腸障害發疹粘膜加多爾  
 蛋白尿血尿痙攣浮腫咯血ヲ來ス至大量ハ神經系麻痺シ痙攣ヲ發シ虛脱ニ陥ル  
 齒科醫治効用 三又神經痛ニ皮下注射シ齒膜炎齒槽膿瘍齒髓炎其他ノ疼痛ニ内服シテ効

アリ又「コカイン」ト配伍シテ拔牙時ニ注射シ止血藥トシテ拔牙後ノ出血齒齦出血ニ粉末  
 或ハ濃溶液ヲ用フ

**第一百二問** 蓄積作用及習慣作用トハ何ゾ且如何ナル藥劑ガ此等ノ作用  
 ナ起シ易キカ

前ニ用ヒタル藥物ノ作用未ダ消失セサル時更ニ投藥ヲ反覆スル時ハ前後相重積シテ劇烈  
 ナル作用ヲ呈シ過量ノ藥物ヲ用ヒタルト同一ノ結果ヲ來ス之ヲ蓄積作用ト云フ藥効ノ持  
 續永キモノニ來リ易ク「ヂキタリス」「ストリキニーネ」ニ於テ之ヲ見ル  
 一定ノ藥物ヲ連用スル時ハ代償作用ヲ起シ藥物ニ對スル個體ノ感受性ハ漸ク減却シ藥効  
 微弱トナリ同藥ノ大量ニ耐フルニ至ル之ヲ習慣作用ト稱ス酒精及「モルヒネ」ニ於テ之ヲ  
 見ル

**第一百三問** 強心劑ノ二三ヲ擧ゲ其處方ヲ記セ

「ヂキタリス」

「ヂキタリス」越幾斯一、〇 酒葱酒一五、〇 右每三時十滴宛

「ヂキタリス」葉侵(〇、三)一六〇、〇 磷酸二、〇 單舍利別二〇、〇 右每二時一食匙

「カヒーネ」

「カヒーネ」〇、〇五 白糖〇、五 右每三時一包宛

第四百四問

沃度加里ノ生理的作用及其處方ノ一二ヲ記セ

濃溶液ハ粘膜ヲ刺戟ス内服後胃ニ於テ沃度「ナトリウム」ニ變ジテ吸收セラレ、ガ如シ吸收後沃度ヲ遊離シ組織ノ蛋白質ト化合シテ作用シ速ニ各分泌液ニ混ジテ排泄セラレ沃度加里ノ特異作用ハ組織細胞ノ新陳代謝ヲ亢進シ以テ解凝吸收ノ効ヲ致シ體內ノ異物ヲ驅除シ炎症ヲ消退ス而シテ分泌ノ際沃度ヲ遊離シテ粘膜ヲ刺戟シ炎症ヲ起シ唾液腺ハ腫起シ皮膚ニ發疹ス慢性中毒ニ於テハ神經過敏トナリ心悸亢進頭痛精神障害麻痺ヲ起ス

沃度加里五、〇 餾水一五〇、〇 右一日三回一食匙宛

沃度加里〇、五 單舍利別二〇、〇 餾水八〇、〇 右一日三回分服

第四百五問

拔齒術ニ於ケル止血劑ノ一二ヲ記セ

單寧酸 「アドレナリン」

第四百六問

「オルトフォルム」ノ性状齒科醫治効用ヲ記セ

性状 新「オルトフォルム」ハ輕鬆白色細微ナル結晶狀粉末ヲナシ無味無臭弱「アルカリ」

性ヲ反應ス沸湯稀鹽酸水溶液「グリセリン」ニハ容易ニ溶解シ冷水ニハ僅カニ溶解ス其鹽酸鹽ハ水ニ溶解シ易ク其水溶液ハ酸性ヲ反應ス

効用 牙質知覺過敏ニ細粉或ハ酒精溶液ヲ一日乃至二日間貼布スレバ知覺ヲ鈍麻ス齒髓炎創面潰瘍面火傷咬傷口角皸裂舌痛口腔炎等ノ疼痛ニ散布シ或ハ軟骨ヲ塗擦ス又一乃至五稀鹽酸水溶液ヲ塗布ス

第四百七問

「アドレナリン」ノ齒科的應用及其處方一二ヲ舉ゲヨ

鹽化「アドレナリン」溶液一、〇 鹽酸「コカイン」〇、二 酸硫亞鉛〇、二 溜水一〇、〇

右齒齦炎ニ塗布ス

鹽化「アドレナリン」溶液〇、五 鹽酸「コカイン」〇、一 餾水一、〇 右局所貧血麻酔ノ爲ニ塗布ス

第四百八問

亞鉛化合物ノ一種ヲ舉ゲ其齒科ノ用途ヲ示セ

「クロール」亞鉛

効用 齒齦退却ニヨル白堊質知覺過敏侵蝕症ニ塗布シ慢性齒槽膿瘍ニ注入シ齒槽膿漏ニ用ヒ惡性潰瘍ヲ腐蝕ス又「クロールセメント」ノ一成分タリ



60-39

病 理 學

第一問 乳齒發生ニ伴フ疾病

乳齒ノ發生ト被蓋セル齒齦組織ノ吸收ト相一致セザル時ハ局所及全身ニ違和ヲ發ス初メ唾液溢流シテ局部ニ癢痒ヲ感シ遂ニ劇炎疼痛ヲ起シ頰潮紅シ發熱甚ダシク口内乾燥シ口腔粘膜炎ヲ續發シ唇頰舌及齒齦ノ潰瘍ヲ生ズルコトアリ  
全身ノ徵候ハ神經系ニハ不安不眠頭痛搐搦或ハ麻痺ヲ來シ呼吸器系ニハ咳嗽加答兒瘰癧性格魯布等ヲ發シ又消化器系ニハ惡心嘔吐食欲不振下痢ヲ起シ皮膚ニハ疹或ハ斑ヲ發ス

搐搦ハ最モ重要ナルモノニシテ數日前ヨリ鬱悶不穩激怒睡眠不安眼眸狂暴顔面潮紅頭部發熱四肢拘攣等ヲ發ス但シ交感性搐搦ハ頭部寒冷顔面蒼白トナル次テ脈搏亢進呼吸頻數不正トナリ筋ノ不隨意性收縮弛緩ヲ起シ齒牙ヲ緊咬シ泡沫ヲ噴出シ眼瞼ハ開放シ眼球ハ牽擧セラレ手指ヲ緊握シ遂ニ四肢冷却脈搏微弱トナリ假死ノ狀態ニ陥ル

第二問 智齒難生ノ原因及症候

原因 發育ノ不調ニ基クモノニシテ原因三アリ(一)元來智齒胚ハ生育後鳥喙突起ニ昇リ顎骨ノ發育ト共ニ漸次下降シテ正位置ヲ占ムルモノナリ然ルニ未ダ常位ニ至ラザルニ先チ顎ノ延長停止ナルトキハ或ハ骨中ニ埋没シ或ハ第二大臼齒ニ向テ發生スル爲メナリ

(二)智齒常位ニ下ルモ第二大臼齒ト顎枝トノ間ニ充分ノ場所存在セザルニヨリ齒列ニ外レテ發生スル爲ナリ(三)充分發齦ノ場所アルモ齒齦ノ吸收ト齒牙ノ發生ト一致セズ且咬合ノ際上顎齒ノ齒齦ヲ咬ムガ爲メナリ

症候 初メ唾液分泌ヲ増加シ齒齦ハ腫起潮紅硬結シテ劇痛ヲ起シ炎機ハ咽頭扁桃腺及近部ノ筋ニ波及シ牙關緊閉嚥下及咀嚼困難淋巴腺腫脹ヲ起シ遂ニ化膿ノ轉歸ヲ取り齒齦或ハ頰部ニ排膿スルコトアリ全身のニハ神經痛「ヒステリー」視力障害耳聾強直症食慾不振下痢等ノ胃腸諸患氣力衰退衰弱等ヲ來ス

### 第三問 智齒難生ノ危險症狀ヲ問フ

智齒難生ヨリ其部ニ化膿スル時ハ屢々生命ニ關スル危險症狀ヲ來スコトナキニ非ズ

一 膿ノ吸收セラレテ血液ニ混スルヤ爲ニ膿毒症敗血症ヲ起シ生命ヲ危クスルコトアリ體質ノ不良ナルカ或毒性強キ細菌ノ傳染ニ見ル

二 膿ノ神經或ハ血管徑路ヲ通ジテ進ムヤ腦ニ達シ腦膜炎ヲ起シ生命ヲ危クスルコトアリ

三 膿ノ頸部筋肉間ヲ下降シ胸腔ニ注流シ肺ノ化膿性炎ヲ起スコトアリ

四 炎機ノ擴汎シテ喉頭ニ達スル時ハ聲門炎ヲ起シ聲帶腫起ニヨリ聲門ヲ閉鎖シ呼吸ヲ障害シ危險ナルモノナリ

### 第四問 齒牙難生ニ因スル二三ノ危險症狀

齒牙難生ニ由因スル危險症狀ハ膿毒症敗血症腦膜炎聲門炎肺炎等ニシテ乳齒ノ難生ニ於テハ其他屢々神經系ヲ侵シ播擲假死腦膜炎ヲ起シ小兒ノ生命ヲ奪フコトアリ

### 第五問 齒牙沈着物ノ種類來源及附着ノ部位

齒牙ノ沈着物ニ數種アリ齒石血石綠色沈着物及鉛沈着物齒垢煙垢等ナリ

一 齒石 唾液中ノ鹽類ニ來源スルモノナリ唾液ノ唾腺ヨリ排出セラレタル際ニハ重碳酸鹽トシテ溶存シタル炭酸石灰ハ口腔ニ於テ炭酸ヲ遊離シ磷酸石灰其他ノ鹽類ト共ニ沈澱シ尙食片上皮細胞細菌等ノ有機物ヲ伴フテ齒牙ニ沈着ス故ニ尤モ多量ニ附着スル部位ハ唾液排泄管ノ開口部ニシテ上顎臼齒ノ頰面及下顎前面ノ舌面ナリ其沈着ハ齒頸



部ニ初マリ漸次堆積シテ冠部ニ至ル齒石ノ柔キモノハ齒垢ト稱ス

二 血石 局所的原因或ハ新陳代謝ニ影響スル全身病殊ニ癩風及僕麻癩斯糖尿病汞中毒等ニヨル齒頸部齒膜炎ノ結果血液ヲ漏出シ其石灰及磷酸鹽ヲ折出シ血液ノ「ヘモグロビン」ニヨリテ着色シ齒根面ニ沈着セルモノナリ附着部位ハ齒齦線下ノ齒頸部ニ暗褐色乃至黑色ノ顆粒トナリテ沈着シ漸次深部ニ侵入シ遂ニ根尖端ニ至ル

三 綠色沈着物 ナスミス氏膜及齒面ニ凝着セル粘液ニ特異ノ顯色性細菌蕃殖スルニヨツテ綠色ヲ呈スルモノナリ附着部ハ上顎前齒ノ唇面ニシテ漸次珞瑯質ヲ侵蝕ス殆ンド小兒ニ限ルガ如シ

四 鉛毒沈着物 化粧用トシテ用ユル鉛白ノ皮膚ヨリ吸收セラレタルモノ粘液腺唾液腺ヨリ再ビ分泌セラレ口腔内ニ發生スル硫化水素ト化合シ硫化鉛トシテ沈着スルモノナリ

五 煙垢 喫煙者ニ於テ煙草ノ成分ハ齒面ニ膠着シ黑色ヲ呈ス齒牙溝窩ニ於テ見ル

#### 第六節 牙齒不整列ノ原因

齒列不整ハ或ハ先天的ニ或ハ後天的ニ來ルモノナリ

一 遺傳 先天的ニ父母ノ不整ナル顎骨ノ形態ヲ繼承スルコトアリ

二 顎骨發育ノ異常 人文ノ進歩營養ノ不良全身局所疾病等ノ影響ニヨリ上顎骨顎間骨下顎骨等ノ發育不充分ナレバ爲メニ不正ヲ來ス

三 乳齒ノ早失及殘存 乳齒ハ適當ナル時期ニ吸收脱落シテ成齒ニ位置ヲ與フルモノナリ然ルニ其時期ニ先ダチテ拔去スルトキハ顎骨ニ對スル刺戟ヲ失ヒ顎骨ノ發育ヲ沮害シ且兩隣齒相密逼シテ成齒出齦ノ位置ヲ奪ヒ又乳齒ノ永ク殘遺スルトキハ成齒ハ位置ナキ爲メ齒列外ニ出齦ス

四 成齒ノ早失及遲生 白齒ノ早失ハ前齒ヲ突出セシメ前齒ノ早失ハ齒穹ヲ狹少ナラシム又遲生ハ隣齒ノダメニ位置ヲ占領セラレ齒列外ニ發生ス

五 芽胞ノ移動 齒牙ノ芽胞ハ胎生中其位置ヲ轉換シ或ハ不正ノ地位ニ發齦スルコトアリ

六 過剩齒 過剩齒ノ發生ハ他齒ノ位置ヲ奪ヒ齒列ヲ不正ナラシム

七 不良習慣 小兒ノ手指ヲ口中ニ挿入シ或ハ口唇ヲ吸フノ習慣ハ前齒ノ排列不正或ハ顎ノ突出ノ原因ナリ

八 鼻腔ノ疾患 鼻道ノ通氣完全ナラザルハ口呼吸ヲ營ミ爲ニV字形齒齶狹縮齒齶開咬等ヲ誘起ス

第七問 癒合齒ノ原因

癒合齒トハ二齒ノ一部分或ハ全部ノ癒合シタルモノニシテ其原因二種アリ

一 先天的ニ來ルモノハ胎生時二齒ノ齒囊相密接シテ化灰シ或ハ二個ノ齒乳頭一個ノ齒囊中ニ包圍セラレテ其儘化灰シタルモノナリ故ニ齒質全ク相交渉シテ其齒嚙サヘ相聯合スルコトアリ

二 後天的ニ發スルモノハ發齦ノ方向不正ナルガ爲メ隣齒ヲ刺戟シテ相癒合シ或ハ緩慢ナル刺戟ニヨリ造白聖質細胞ノ機能ヲ亢進シ白聖質過剰ニ發育シテ齒槽中隔ヲ破リ隣齒ト癒合シ或ハ齒根膜ノ病的作用ニヨツテ齒槽間壁ノ吸收ヲ促シ隣接齒牙ノ齒膜ト互ニ近接シテ癒着シ實質發育ヲ起スニヨル故ニ其癒合ハ根部ニ限り各自個々ノ齒嚙ヲ有ス

第八問 知覺ノ尤モ過敏ナル部位及理由

齒質中尤モ過敏ナルハ象牙質ト珐瑯質トノ境界部及齒嚙近接部ニシテ其中間ハ比較的知

覺過敏ナラザルモノナリ是レ齒嚙ニ接近セル部ハ刺戟直ニ齒嚙ノ神經ヲ犯スニヨリ珐瑯質ト象牙質ノ境界部ハ細菌管ノ終止部ニシテ相吻合シテ網狀ヲナスガ故ニ他部ニ於ケル神經ガ其末梢ニ於テ知覺最モ鋭敏ナルト同一ノ理ニヨル

第九問 齒牙先天的缺損中多ク見ル珐瑯質缺損ノ原因

齒牙ノ表面ニ於テ先天的ニ珐瑯質ヲ缺損シテ齒面異狀ヲナシ或ハ蜂窩狀ヲナシ或ハ凹陥セル横溝ヲ畫シ或ハ一部ノ剝脫セルハ齒牙形成時ノ全身或ハ局部所ノ不調ニ起因スルモノナリ齒牙胎生時ニ於テ口腔炎及皮膚病例之麻疹猩紅熱梅毒等ハ上皮系ナル珐瑯器ニ直接影響ヲ及ボシテ其發育ヲ障害シ佝僂病梅毒及腺病等ハ齒牙ニ石灰鹽ノ供給不十分ナルニ依テ發育化灰ヲ不完全ナラシメ又乳齒ノ疾病ヨリ骨膜ノ炎症ヲ續發シ次テ成齒齒嚙ニ炎症ヲ波及シ或ハ化膿性疾患ナル時ハ膿ニヨツテ胎生齒牙ヲ犯ス等ニヨル

第十問 先天梅毒齒牙ニ於ケル特徴并ニ畸形齒トノ關係

症候 遺傳梅毒ニヨリ屢々齒牙殊ニ前齒ニ畸形ヲ現ハスコトアリ之ヲハッチンソン氏梅毒齒ト云フ其形普通ノ齒牙ヨリ小ニシテ萎縮シ不透明ニシテ特異ノ汚暗色ヲ呈シ屢一部珐瑯質ヲ缺損ス切端ニ至ルニ從ヒ中央ニ向テ狹縮シ切縁ニ於テ半月狀截痕ヲ現ハス下顎

齒ハ圓錐囊狀ヲ呈スルヲ常トス

鑑別 梅毒齒ハ時トシテ他ノ畸形齒ト誤診セラレ、コトナキニ非ラザレドモ梅毒齒ハ特異ノ色澤ト截痕ト有シ表面滑澤ニシテ普通ノ珞瑯質缺損ノ如ク粗糙ナルコトナシ又常ニ煙管其他圓形ノ硬固物ヲ咬ミツ、アル人ニ發スル半月狀磨耗症ニ比スルニ後ノ半月形ハ兩齒ニ跨ツテ發スレドモ之ニ於テハ一齒ノ切端ニ起リ他齒ニ關係セズ

第十一問 消耗症ノ原因及療治

消耗症トハ齒牙硬固質ヲ漸進的ニ亡失スル疾病ニシテ二トス

○侵蝕症

原因 齒刷子ヲ強ク橫擦スル習慣ヨリ來リ器械的作用ニヨリ齒質ヲ浸蝕スルモノナリ殊ニ粗惡ナル磨齒ノ使用ニヨツテ甚ダシ

療法 先ツ侵蝕部ノ知覺過敏ヲ鈍麻シ窩洞ヲ形成シ金或ハ「ボーセレン」ヲ充填ス又甚シキモノハ人工齒冠ヲ裝置ス

○磨耗症

原因 專ラ器械的作用ニヨル咬合及顎關節ノ不正齒數ノ減損睡眠中咬牙乾性硬固食物不

適當ノ義齒殊ニ鈎ノ不適合煙管ノ咬持咬用煙草硬固物ノ觸接ハ之ガ原因タリ

療法 對症療法トシテ磨耗部ニ金充填或ハ「ボーセレンインレー」ヲ施シ一方ニハ原因療法トシテ咬合不正ニハ矯正ヲ施シ齒數減少ニハ義齒ヲ裝置シ不適合ノ義齒ハ之ヲ改作シ食物等ハ好良ナルモノト更換シ睡眠中ノ咬牙ニハ睡眠時白齒部ニ護謨帽ヲ被ハシテ不隨意運動ヲ妨ギ且ツ鎮靜藥ヲ内服セシム

第十二問 細齒管硬化トハ何ゾ

齶齒及消耗症ニ於テ起ル齒質ノ病的變化ナリ齒質ノ徐々ニ破壞セラレ、ヤ齒髓ハ刺戟ニヨリテ其機能ヲ亢進シ過多ノ石灰鹽ヲ罹患部ト健康部トノ境界ニ沈着シテ細齒管ノ硬化ヲ來シ疾病ノ深達ヲ防禦セントス之ヲ鏡檢スルニ細齒管內ハ石灰ヲ充タシテ基礎質ト殆ンド同一トナルルガ爲メ光線ヲ屈折スルコト亦同様ニシテ其部ハ透明ノ層ヲナス然レドモ其破壞作用ノ進行迅速ナル時ハ此防禦的機能ハ起ラズ破壞緩慢ニシテ其刺戟輕微ニ持續スル時ニ限ルモノトス

第十三問 齒牙外傷ノ症候續發症并ニ療法

症候 白齒ニ於テハ突起ノ破壞及縱裂傷ニシテ切齒ニ於テハ斜及橫折傷ヲ多シトス單純

ナルモノハ齒冠一部ノ缺損ニ輕微ナル齒膜炎ヲ伴フニ過ギザレドモ重症ハ齒冠ノ大部ヲ缺損シテ齒髓ヲ露出シ劇シキ齒髓炎ヲ發シ又齒槽ヲ劇衝シテ齒膜及骨膜ノ劇炎ヲ發シ又齒齦及齒槽ノ裂傷ヲ兼ネ骨質ヲ破壞シテ齒牙ヲ脫臼シ或ハ骨疽ヲ續發ス又齒髓ハ劇動ノ爲メ根炎端ニ於テ斷絶シ或ハ壞死シ遂ニ化膿シ及齒槽膿瘍ヲ續發スルコトアリ

療法 單純ナルモノハ知覺過敏ヲ鎮靜シタル後缺損部ヲ充填シ灰度丁幾ヲ齒齦ニ塗布ス齒髓露出シ或ハ劇炎ヲ發シタルモノハ壓迫麻醉其他ノ方法ニ依テ齒髓ノ知覺ヲ奪フテ之ヲ抽出スルカ或ハ亞砒酸ヲ貼シテ拔髓シタル後充填スベシ動搖セル齒牙ハ隣齒ニ結束シ截裂セル齒齦ハ肉片ヲ除キ消炎藥ヲ塗布シ收斂防腐性ノ含嗽ヲ命ズ又齒牙ノ脱落セルモノハ再植ヲ施ス若シ齒槽ノ破壞骨疽膿瘍等ヲ起シ益々病機蔓延ノ微アル時ハ須ク拔去スベシ

#### 第十四問 第二象牙質ノ原因及組織

本症ハ齒髓消耗症ニ於ケル化學的理學的刺戟金屬性充填ノ寒熱傳導等ニ依テ齒纖維ノ遠心端ヲ刺戟シ以テ造齒細胞ノ機能ヲ亢進セシメタルニ依テ生成ス故ニ其組織ハ原生象牙質ト相似タル細齒管ノ構造ヲ有セリ只之ヲ生ジタル刺戟ノ病的ナルガ爲メニ多少ノ差異

ハ之レアリ即チ細管ノ數ノ減少スルコト及其彎屈著明トナルコト等ナリ而シテ本症ハ多ク髓室并ニ根管ノ入口ニ生ジ消耗症ノ如キ原因ニ依テ生ズル場合ニハ全壁面ニ現ハル、チ常トシ齒髓ニ生ズル際ハ髓窩ノ存スル部ニ對シテ現ハル此ノ如キモノハ組織ノ變異前者ニ於ケルヨリモ比較的著シ

第二象牙質ヲ生ズル時ハ前齒ノ如キハ屢々其髓室ヲ閉ヅルコトアリ又之ニ伴フテ石灰變性圓壙狀化石等ヲ來ス時ハ相聯合シテ殆ンド全體腔ヲ充塞スルニ至ルコトアリ尙ホ本症ニ於テハ時トシテ細莖ヲ以テ髓腔中ニ突出スルモノヲ見ル象牙質瘤之レナリ莖ノ斷絶ニ依テ屢結石ト誤タル

第二象牙質ヲ生ズルハ齒髓ニ取リテ良好ナル機轉ニシテ之ニヨツテ外界ニ露出スルコトヲ防制スルヲ得然ドモ刺戟ノ増進スルトキハ齒髓之ニ堪エズシテ遂ニ變性壞死ヲ來スコトアリ

#### 第十五問 酸及細菌ハ齒髓ニ如何ナル關係アリヤ

元來齒髓ハ化學細菌作用ニヨツテ起ルモノニシテ二様ノ段階ヲ經テ成立ス第一段ハ脫灰作用ニシテ酸ニヨツテ起ル第二段ハ軟化セル殘部ノ溶解ニシテ細菌ニヨツテ起ル故ニ今