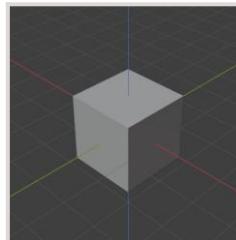


Box

- | 3D의 축 Axis of 3D
- | Object mode & Edit mode
- | Transform : Move 이동 / Rotate 회전 / Scale 크기
- | Extrude 익스튜르드 / Inset Faces 인셋페이스 / Bevel 베벨
- | Material Properties 머티리얼 프로퍼티스
- | Viewport Shading 뷰포트 셰이딩

| 3D의 축 Axis of 3D

	X	빨간색 Red	좌우 Left & Right
	Y	연두색 Green	전후 Front & Behind
	Z	파란색 Blue	상하 Up & Down

| 단축키 Shortcutkey

Move	G (Go!)	이동
Rotate	R	회전
Scale	S	크기
Extrude	E	익스튜르드
Inset Faces	I	인셋페이스
Bevel	Ctrl B	베벨
Select Linked	L	링크 선택

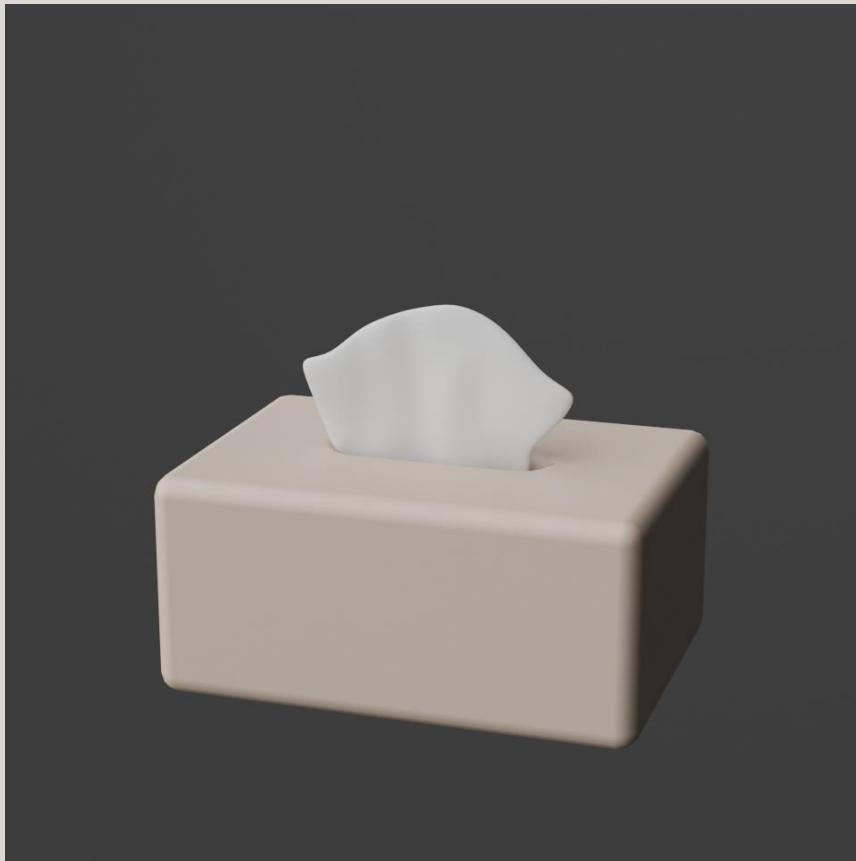
| Viewport Shading 뷰포트 셰이딩

			
Wireframe	오브젝트의 빠대표시		주로 모델링
Solid	단순화된 음영 사용		
Material Preview	재질을 미리볼 때 사용		주로 렌더링
Rendered	최종 결과 확인		

| Active Camera 카메라 뷰

View – Cameras – Active Camera : 카메라 뷰로 보기

주황색 화면(카메라) 선택 후 G : 이동 / G + 마우스 휠 : 줌



Facial Tissue

| **Outliner** 아웃라이너

| **Loop Cut** 루프컷

| **Proportional Editing** 프로포셔널 에디팅

| **Subdivision Surface Modifier** 섹디비전 서피스 모디파이어

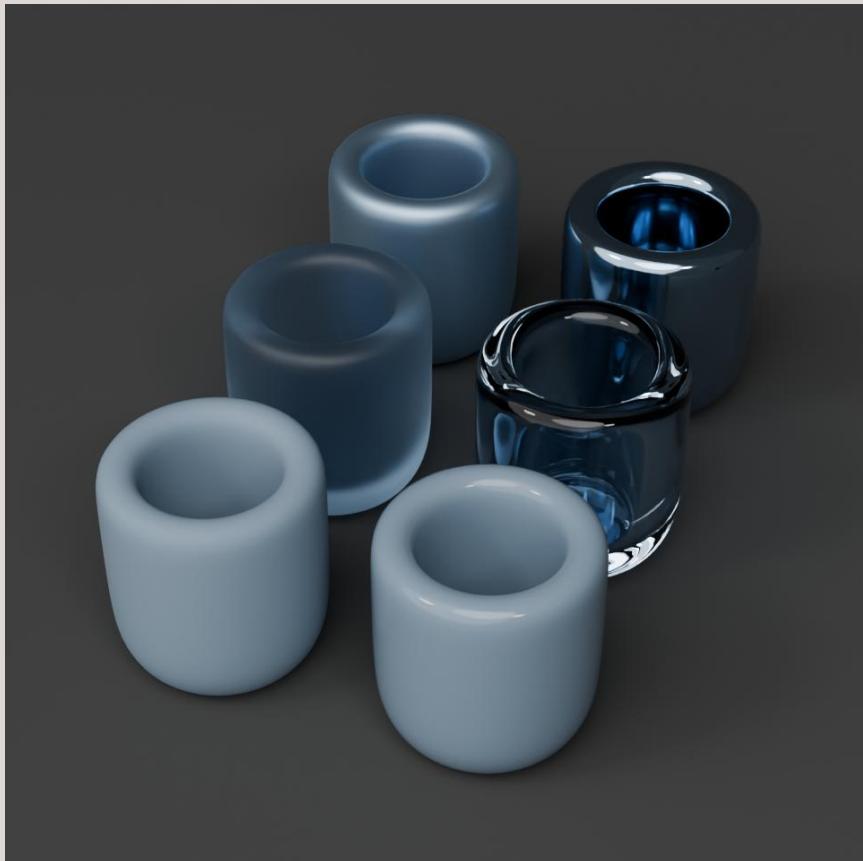
| **Cycles Render** 싸이클 렌더

| 단축키 Shortcutkey

Object / Edit mode	Tab	모드 전환
(Outliner) Rename	F2	이름바꾸기
Side Bar	N	사이드바
Active Camera View	Numpad 0	카메라 뷰

Extend Selection	Shift	선택 확장
Select Loop	Alt	루프 선택
Select All	A	전체 선택
Select Linked	L	링크 선택

Move	G (Go!)	이동
Rotate	R	회전
Scale	S	크기
Extrude	E	익스튜르드
Inset Faces	I	인셋페이스
Bevel	Ctrl B	베벨
Loop Cut	Ctrl R	루프컷



Cup

| Circle 원형

| Materials – Roughness 거칠기

| Materials – Metallic 금속

| Materials – Transmission 투명한 표현

| 단축키 Shortcutkey

Repeat Last	Shift R	마지막 행동 반복
-------------	---------	--------------

Object mode		
Add	Shift A	추가

Edit mode		
New Edge/Face from Vertices	F (Face!)	선이나 면 만들기

| 기본 재질 Basic Materials

아래 수치는 강의에서 사용한 수치입니다.
색, 주변 사물, 빛에 따라서 달라질 수 있으므로 참고 정도로 봄주세요.

	Roughness	Metallic	Transmission
유광 도자기	0.1	0	0
무광 도자기	0.7	0	0
유광 메탈	0.1	1	0
무광 메탈	0.5	1	0
투명 유리	0	0	1
불투명 유리	0.4	0	1

| 카메라의 회전 Camera's Rotation

X 끄덕끄덕 / Y 가웃갸웃 / Z 도리도리



Glass Cup & Liquid

| Solidify Modifier 솔리디파이 모디파이어

| Delete Vertices / Edges / Faces 점/선/면 삭제

| Select Vertex / Edge / Face 점/선/면 선택

| Face Orientation 페이스 오리엔테이션

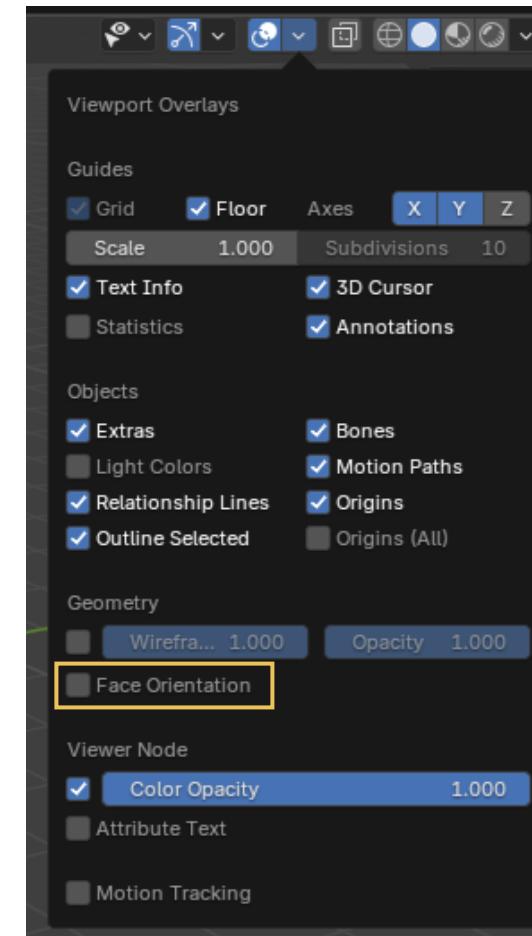
| 단축키 Shortcutkey

X-ray	Alt Z	엑스레이
-------	-------	------

Object mode		
Duplicate Objects	Shift D	오브젝트 복제
Join	Ctrl J	오브젝트 합체

Edit mode		
Select Vertex	1	점 선택
Select Edge	2	선 선택
Select Face	3	면 선택
Duplicate	Shift D	메시 복제
Separate	P	오브젝트 분리
Select More	Ctrl Numpad +	선택 확장
Select Less	Ctrl Numpad -	선택 축소

| Face Orientation 페이스 오리엔테이션



앞뒷면을 확인할 수 있으며

Face Orientation을 체크하면
뒷면은 빨갛게 표시됨



Mug & Bottle

- | Perspective / Orthographic View 원근감 있는 / 없는 뷰
- | Viewpoint - Front / Right / Top 뷰포인트 – 정면 / 우측 / 윗면
- | 3D Cursor 3D커서
- | Origin 오리진 (=기준점)

| 단축키 Shortcutkey

Viewpoint Front	Numpad 1	정면 뷰
Viewpoint Right	Numpad 3	우측 뷰
Viewpoint Top	Numpad 7	탑 뷰
Orbit Opposite	Numpad 9	반대쪽 뷰

Edit mode		
Snap Base	B	스냅 기준점
Hide Selected	H	숨기기
Reveal Hidden	Alt H	보이게 하기
Edge Slide	G - G	엣지 슬라이드
Recalculate Outside	Shift N	노멀 다시 계산하기



Salt & Pepper

| Object mode vs Edit mode

| Origin 오리진 (=기준점) / Scale Value 스케일 수치

| Extrude faces along normals 노멀 방향으로 익스트루드

| Bevel Modifier 베벨 모디파이어

| Light Point / Sun / Spot / Area

| 3 Point Lighting Key Light / Fill Light / Rim Light 3점 조명

| World Properties 월드 프로퍼티스

| 단축키 Shortcutkey

Edit mode		
Extrude Menu	Alt E	익스트루드 메뉴
Render Image	F12	レン더 이미지

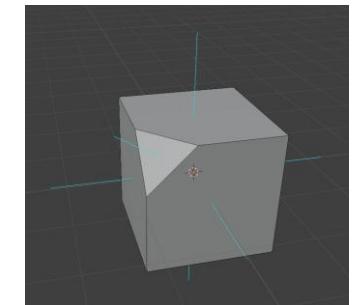
| Object mode vs Edit mode

	오브젝트 모드	에디트 모드
이동, 회전, 크기조절 시	수치가 변함	수치 그대로임
회전, 크기조절 시 기준점	오리진	선택한 부분의 중간
회전 시 원래 각도로	돌아가기 쉬움	돌아가기 어려움

| 노멀 방향으로 익스트루드 Extrude faces along normals

Alt E – Extrude Faces Along Normals

: 노멀 방향으로 익스트루드 하는 것



Normals : 하늘색 선
(각 면의 진행방향)

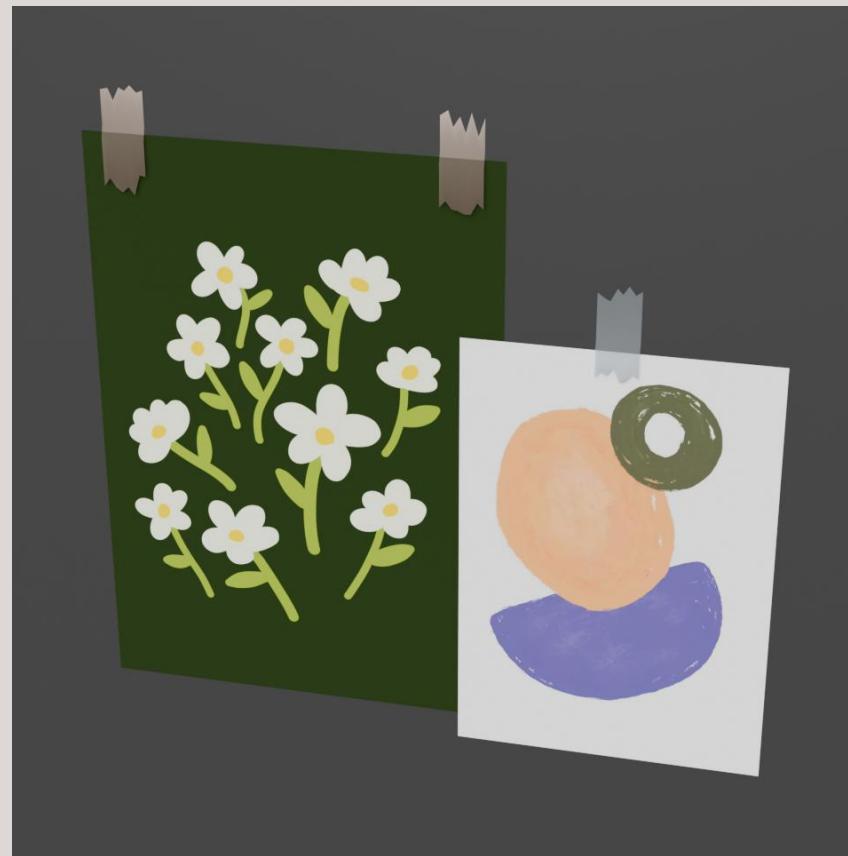
| Light Point / Sun / Spot / Area

Point : 점 조명. 모든 방향으로 동일한 양의 빛을 냄

Sun : 태양 빛. 무한히 멀리 떨어진 곳에서 한 방향으로 빛을 냄

Spot : 스포트라이트. 원뿔 모양으로 빛을 냄

Area : 영역 조명. 면에서 한 방향으로 빛을 냄



Poster

| **Image Texture** 이미지 텍스처

| **Set the Cursor Location** 3D 커서 이동

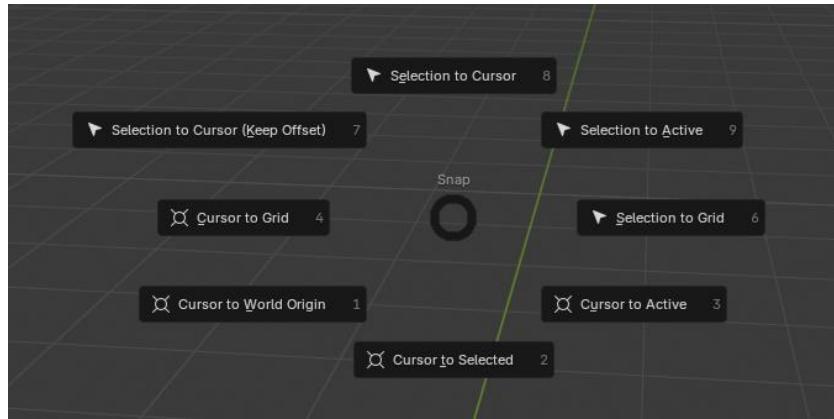
| **Set Origin** 오리진 설정하기 (오리진을 원하는 곳으로 옮기는 방법)

| **Snap** 스냅 메뉴 (물건을 원하는 위치로 옮기는 방법)

| 단축키 Shortcutkey

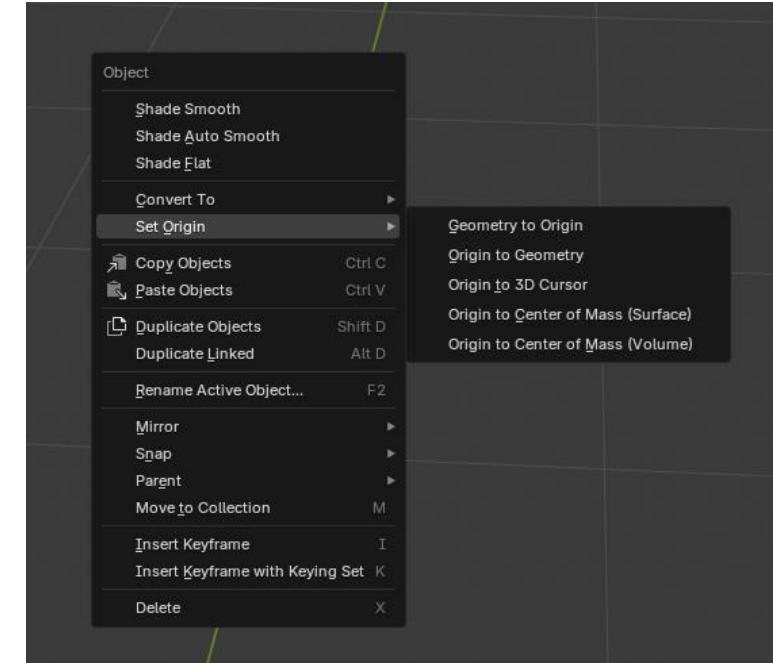
Set the Cursor Location	Shift R Click	3D커서 이동
Snap	Shift S	스냅 메뉴

| 스냅메뉴 Snap

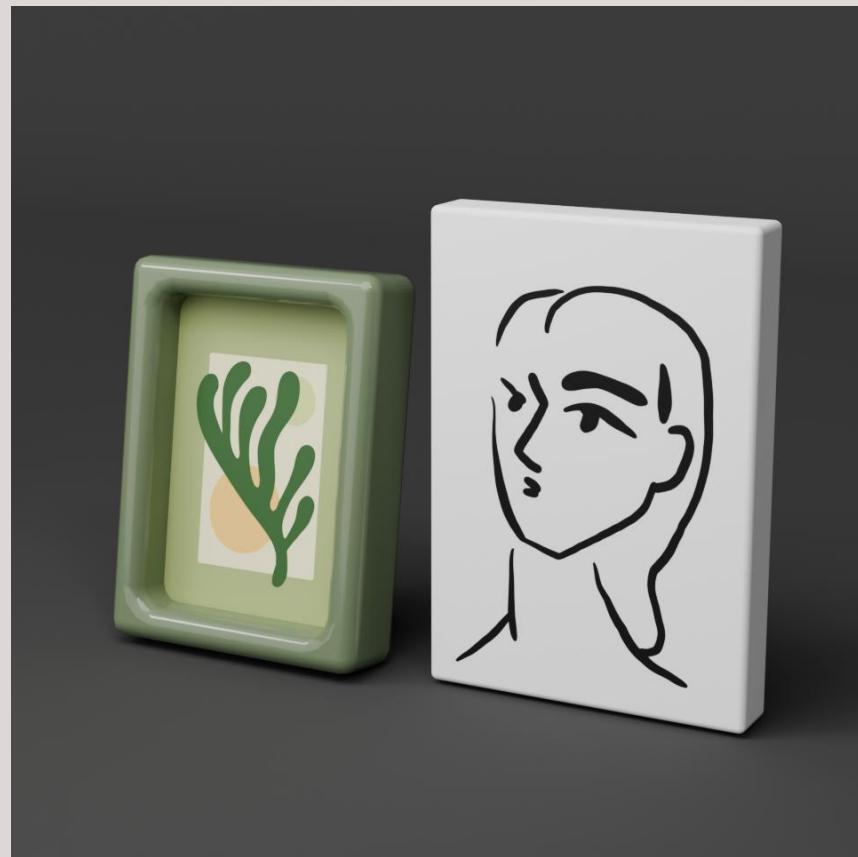


Cursor to World Origin	3D 커서를 월드 오리진으로 이동
Cursor to Selected	3D 커서를 선택한 곳으로 이동
Selection to Cursor	선택한 물체를 3D 커서로 이동

| 오리진 설정 Set Origin

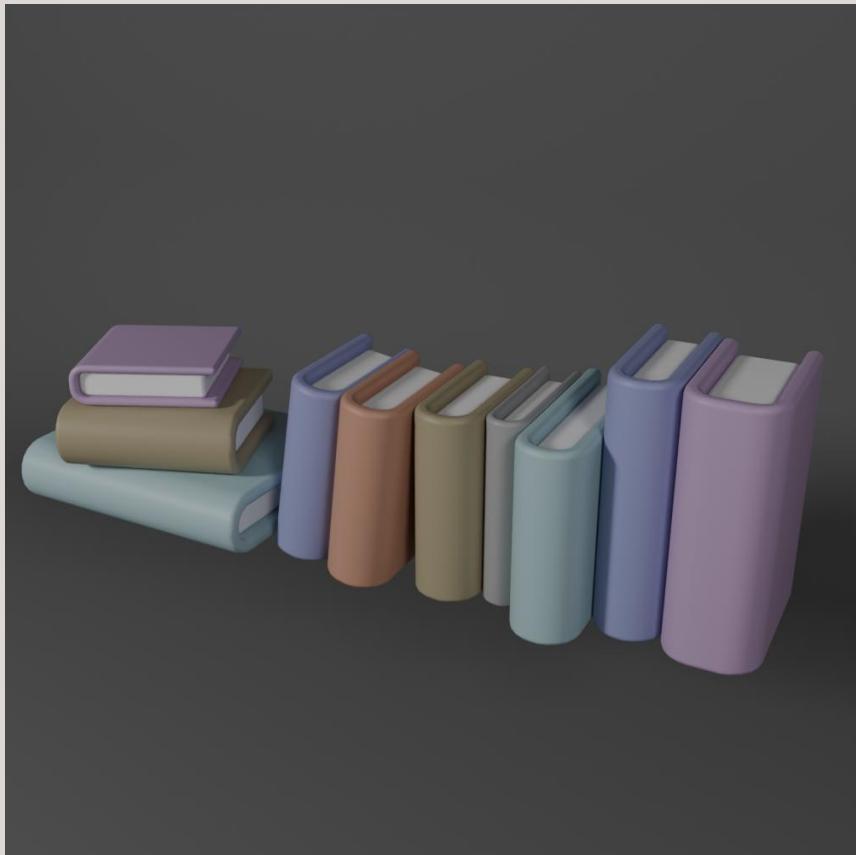


Origin to Geometry	오리진을 메시의 중심으로 이동
Origin to 3D Cursor	오리진을 3D 커서로 이동



Canvas & Frame

| UV Mapping 유브이 매팅



Books

| **Apply 어플라이**

| **Material Node – Random 재질 노드 - 랜덤한 색상**

| **Global Axis / Local Axis 글로벌축 / 로컬축**

| **Batch Rename 단체로 이름 바꾸기**

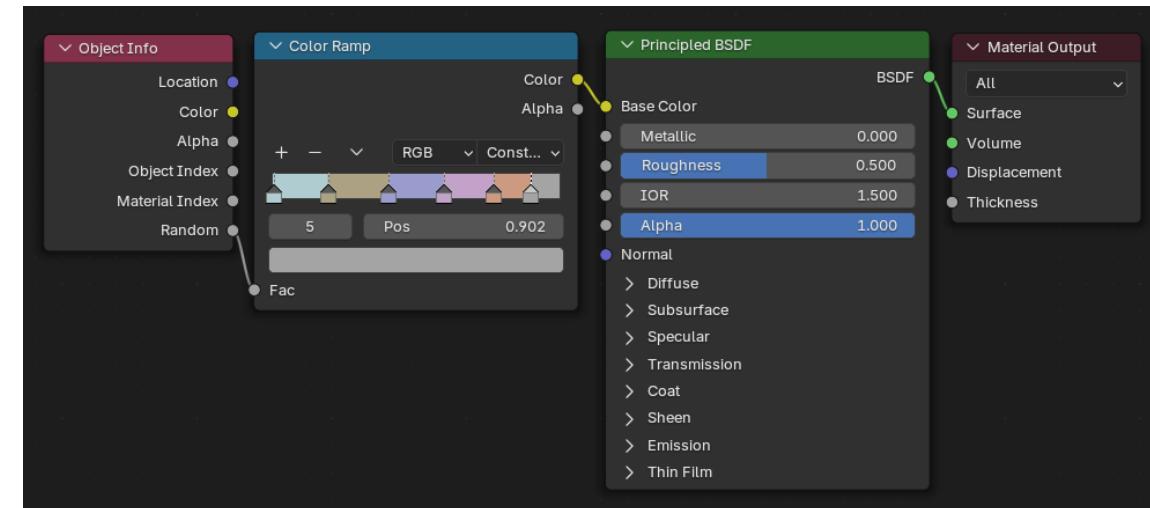
| **Parent - Child 페어런트 - 차일드**

| 단축키 Shortcutkey

Object mode		
Apply	Ctrl A	디폴트값 적용
Link/Transfer Data	Ctrl L	데이터 링크 (재질 똑같이 할 때)
Set Parent	Ctrl P	모체 설정
Clear Parent	Alt P	모체 해제

Batch Rename	Ctrl F2	단체로 이름 바꾸기
Align Active Camera to View	Ctrl Alt Numpad 0	보이는 대로 카메라뷰

| Material Node - Random





Memo Board

| Split 스플릿

| Pivot Point 피벗 포인트

| Duplicate Linked 링크 복제

| Material Node – Wood 재질 노드 - 나무

| 단축키 Shortcutkey

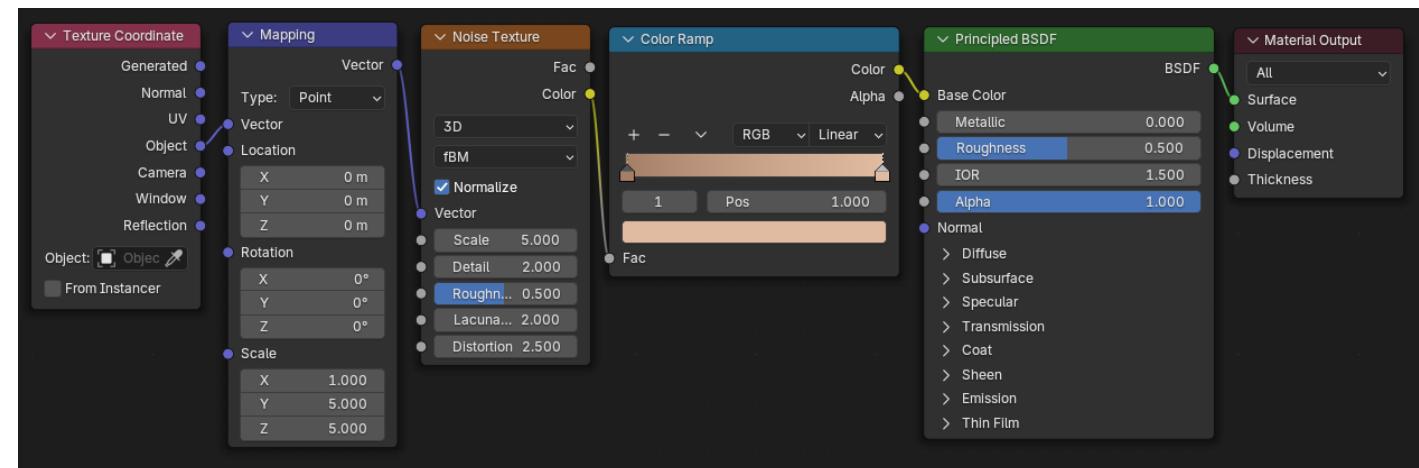
Undo	Ctrl Z	실행 취소
Redo	Ctrl Shift Z	다시 실행

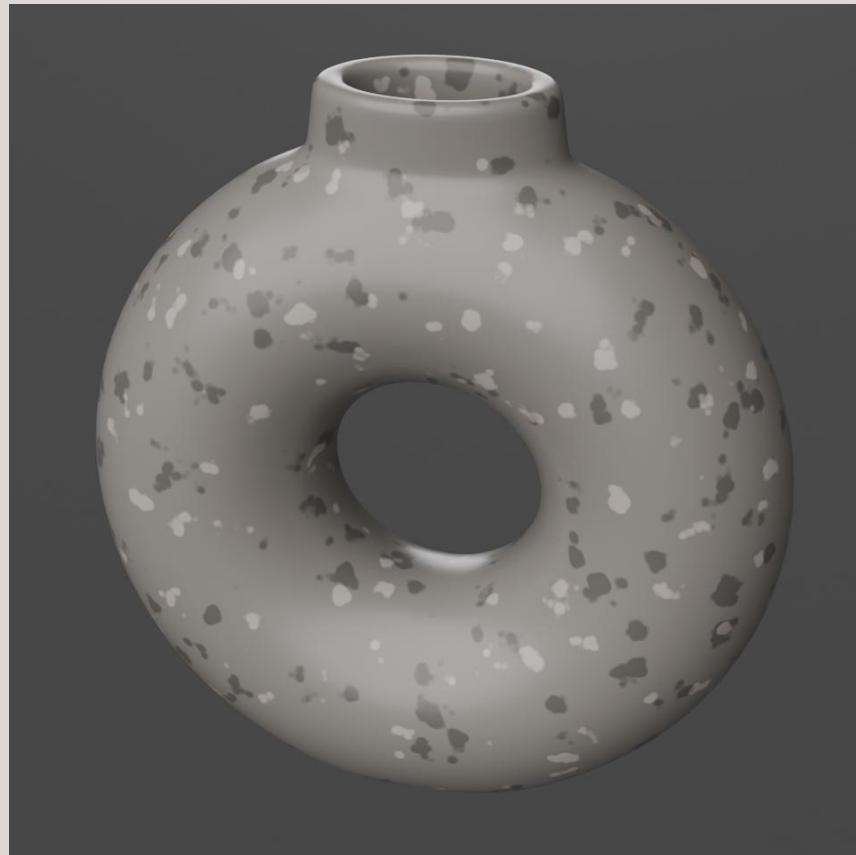
Object mode		
Duplicate Objects	Shift D	단순 복제
Duplicate Linked	Alt D	링크 복제

Edit mode		
Separate	P	오브젝트 분리
Split	Y	메시 분리

Shader Node		
Add Texture Setup	Ctrl T	텍스처 세팅

| Materials Node - Wood 나무 재질 노드





Objet

| LoopTools (Add-ons) 루프툴 애드온

| Subdi Modifier ShortcutKey 썹디 모디파이어 단축키

| Material Node – Stone 노드로 만든 돌 재질

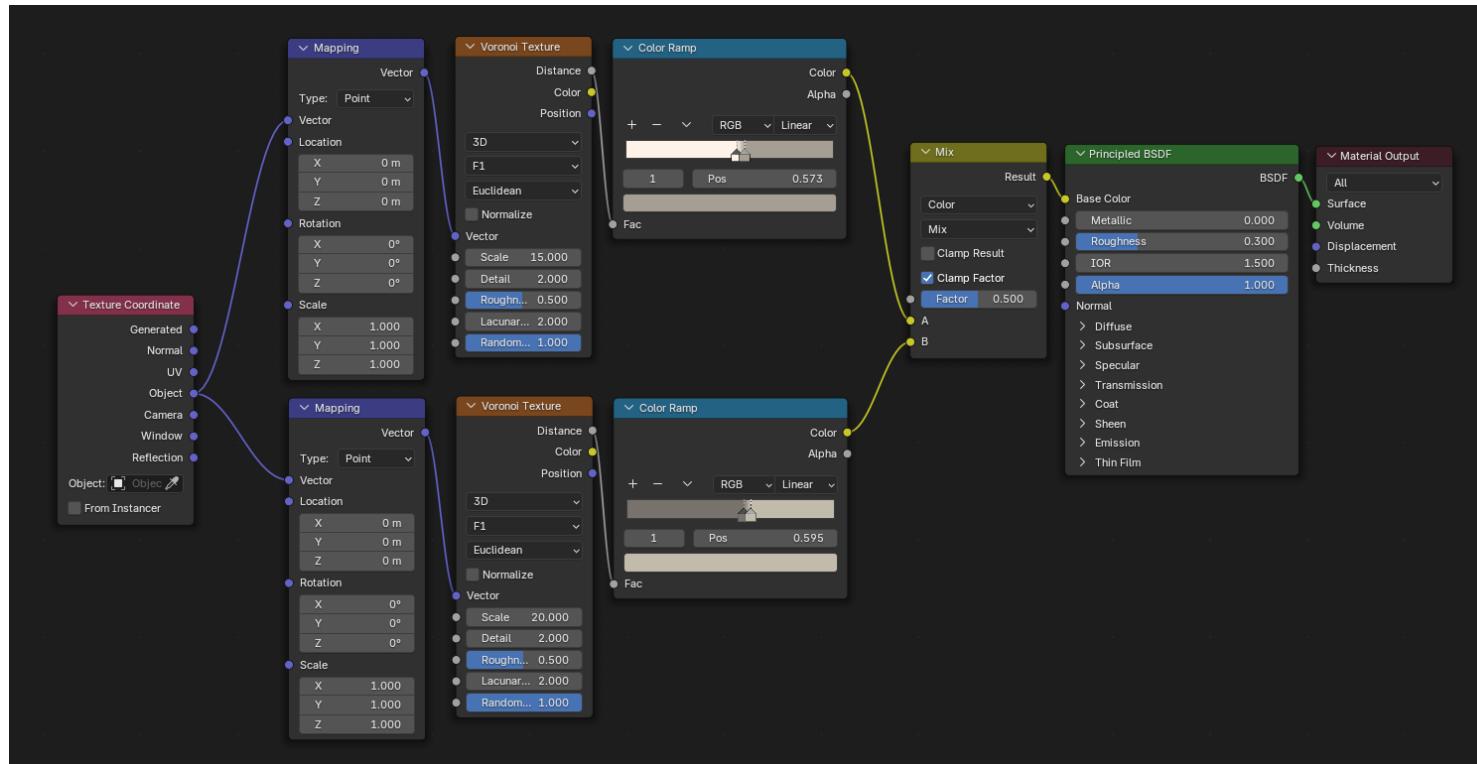
| 단축키 Shortcutkey

Subdivision Levels Viewport

Ctrl + Number

설정 N단계

| Materials Node - Stone 돌 재질 노드 (무늬 2종류)





Jenga



Dishware

| Dissolve Vertices/Edges/Faces 디졸브 점/선/면

| Pivot Point 피벗 포인트

| 피벗포인트 Pivot Point

기준점이 되는 조건	
3D Cursor	3D 커서
Individual Origins	선택한 부분 각각의 중앙
Median Point	선택한 부분 전체 중앙



Spoon & Fork

| UV Sphere 유브이 스피어

| Ico Sphere 아이코 스피어

| Roundcube 라운드 큐브



Frying Pan

| Local View 로컬뷰

| 단축키 Shortcutkey

Proportional Editing

○

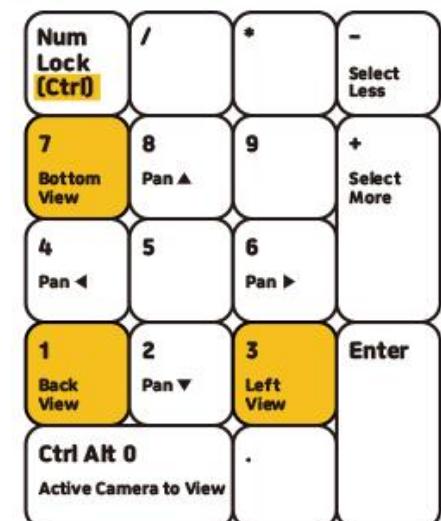
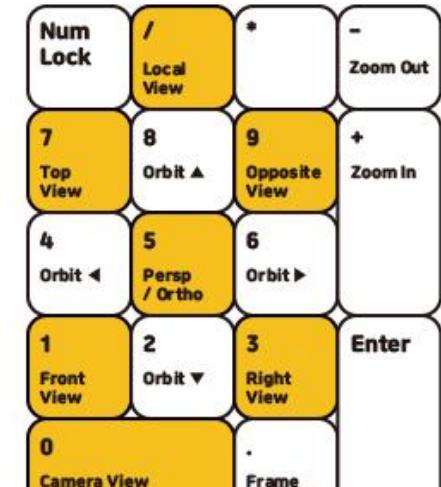
프로포셔널 에디팅

Viewpoint Front	Numpad 1	정면 뷰
Viewpoint Right	Numpad 3	우측 뷰
Viewpoint Top	Numpad 7	탑 뷰
Orbit Opposite	Numpad 9	반대쪽 뷰

Active Camera View	Numpad 0	카메라 뷰
Align Active Camera to View	Ctrl Alt Numpad 0	보이는 대로 카메라 뷰

Select More	Ctrl Numpad +	선택 확장
Select Less	Ctrl Numpad -	선택 축소

Toggle Local View	Numpad /	로컬 뷰
-------------------	----------	------





Pot

| Curve 커브

| Vertices Bevel 점 베벨

| Mirror Modifier 미러 모디파이어

| 단축키 Shortcutkey

Edit mode		
Bevel (Edges)	Ctrl B	선 베벨
Bevel (Vertices)	Ctrl Shift B / Ctrl B - V	점 베벨



Eggs

| Knife 나이프

| Rip Region 립 리전

| 단축키 Shortcutkey

Pivot Point	.	피벗 포인트
Menu Search	F3	찾기

Edit mode		
Knife	K	나이프
Rip Region	V	립리전
Select Invert	Ctrl I	반전 선택



Stool

| Merge 머지 (합치기)

| 단축키 Shortcutkey

Edit mode		
Merge	M	머지 (합치기)



Desk

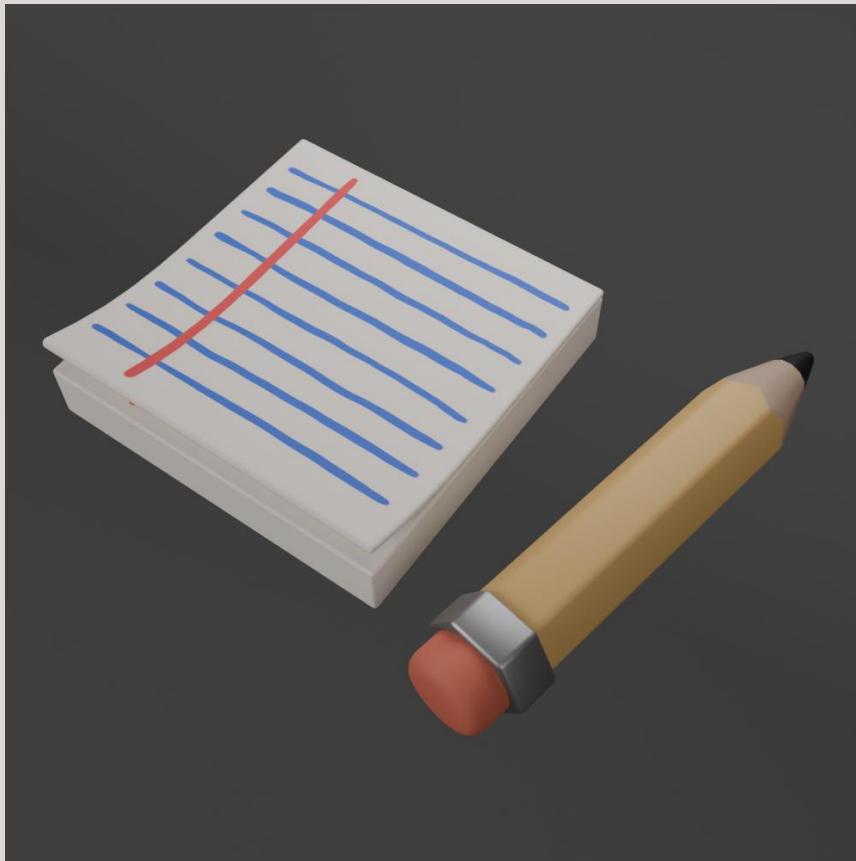


Plant – Cactus

- | Mean Crease 날카롭게 각을 유지하기
- | Select Similar 비슷한 유형 선택하기
- | Connect Vertex Path 면 나누면서 선긋기

| 단축키 Shortcutkey

Edit mode		
Select Similar	Shift G	비슷한 유형 선택
New Edge/Face from Vertices	F (Face!)	선이나 면 만들기
Connect Vertex Path	J	면 나누면서 선 긋기



Memo & Pencil

| **Alpha Image** 배경이 투명한 이미지

| **Subdivide** 섭디바이드